

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД

Поиск путей повышения эффективности и результативности педагогической деятельности в профессионально-педагогическом колледже привел к необходимости осмысления и внедрения в воспитательно-образовательный процесс целостной системы научно-методической работы. Системный и деятельный подход к решению непростых задач эффективного управления инновационным процессом, позволил достигнуть прогнозируемых результатов в научно-методической работе.

Пересмотрены сложившиеся стереотипы в планировании научно-методической работы в колледже и цикловых комиссиях в поиске путей согласования перспективного прогнозирования и текущего планирования.

Произошли качественные изменения в содержании и методике преподавания учебных дисциплин.

За период реализации государственного образовательного стандарта разработано и внедрено в учебный процесс более 100 рабочих программ по учебным дисциплинам, 80 методических разработок, 28 пособий в помощь преподавателям и студентам.

Внедряются современные педагогические технологии (личностно-ориентированные, информационные, проблемно-развивающие и др.).

Разрабатывается и внедряется инновационная система контроля знаний, умений и навыков.

При научно-методическом совете работают творческие группы преподавателей, научный семинар для педагогических работников, занимающихся научно-исследовательской и научно-экспериментальной работой, научный совет студентов.

На заседаниях научно-методического совета преподаватели осуществляют самоанализ деятельности, проводят обсуждение научно-методических разработок, творческие отчеты цикловых комиссий.

Разработана и издана федеральная программа «Общая и профессиональная педагогика» по специальности 0308 Профессиональное обучение (повышенный уровень) 2001г.

Сотрудники колледжа участвовали в разработке Государственного образовательного стандарта СПО нового поколения по специальности 0308 «Профессиональное обучение» (по отраслям) 2001г.

Была организована работа творческой группы по реализации научного проекта по теме: «Формирование готовности студентов к профессионально-педагогической деятельности».

В русле проблемы разработан комплекс мер: методическое и психологическое обеспечение, воспитательная работа; издано два научно-методических пособия, статьи и тезисы; сборник «Научная и экспериментальная работа в КемГППК».

Оправдали себя следующие формы научно-исследовательской и экспериментальной работы преподавателей: участие в республиканских, региональных конференциях, проведение региональных конференций на базе колледжа, обмен опытом работы преподавателей на аттестационных курсах, проведение научно-методических выставок по различным проблемам и конкурсов «Преподаватель года». Традиционно в проведении научно-методических конференций участвуют выпускники колледжа, ученые высших учебных заведений.

Представленные материалы на межрегиональные и Всероссийские научно-практические конференции опубликованы в виде тезисов и статей в сборниках (г. Москва, Екатеринбург, Юрга и др.).

В марте 2002г. на базе колледжа прошла региональная научно-практическая конференция «Инновации в профессиональном образовании». Тезисы докладов и сообщений ученых, преподавателей вузов, колледжа, профессиональных училищ опубликованы в сборнике. В материалах отражены результаты поисков ученых-педагогов и преподавателей-практиков в области новых педагогических технологий.

Издаются учебно-методические пособия, написанные преподавателями колледжа, научно-экспериментальные, творческие работы педагогических работников и студентов публикуются в бюллетене «Среднее профессиональное образование Кузбасса», а также в Федеральных журналах, научных вестниках.

Постоянно развиваются, укрепляются и совершенствуются научные связи колледжа с Российским государственным профессионально-педагогическим университетом, Сибирской государственной академией физической культуры, Кемеровской государственной академией культуры и искусств, Кемеровским государственным техническим университетом, областным институтом усовершенствования учителей, а также со многими средними специальными учреждениями области. Проводятся совместные научно-практические конференции, выставки научно-методических работ, семинары. Их тематика разнообразна и актуальна: инновации в профессиональном образовании; интеграция науки, производства и образования, современные проблемы и тенденции подготовки специалистов и др. Важную роль играет система повышения квалификации педагогических кадров. Так в 2001г. для педагогических работников колледжа профессором Н.И. Гендиной был проведен семинар-практикум по информационной культуре личности, который способствовал повышению их профессиональной компетентности.

С 2001 года коллектив колледжа является коллективным членом Академии профессионального образования.

Начиная с 2000 года, колледж принимает активное участие в работе международных проектов.

Так специалисты колледжа приняли участие в компакт-проекте TEMPUS TACIS в рамках общеевропейской программы TACIS. В рамках данного проекта психологом М.Н. Савоськиной разработан и апробирован учебный семинар для курсов повышения квалификации преподавателей спецдисциплин ГОУ СПО Кемеровской области.

С 2001 года колледж участвует в целевой региональной программе «Трамплин», проводимой при поддержке Министерства международного развития Правительства Великобритании. В результате сотрудничества разработана, адаптирована и внедряется учебная программа «Основные навыки поведения на рынке труда» (в помощь выпускнику учебного заведения).

Особое внимание уделяется развитию творчества студентов, формированию навыков научно-исследовательской работы. Разработан блочно-модульный спецкурс «Основы методико-педагогического исследования».

Ежегодно проводятся научно-практические конференции преподавателей и студентов, результаты которых публикуются в сборниках выступлений. Студенты колледжа активно участвуют в городских конкурсах «Студенты в науке», областных творческих выставках.

В русле реформ образовательной системы необходимо совершенствовать педагогическую систему научно-исследовательской подготовки преподавателей колледжа, определить комплекс организационно-педагогических условий, обеспечивающих положительное влияние образовательных технологий на эффективность профессиональной подготовки студентов колледжа.

А.С. Борухович, В.С. Михалкин

## **ПРОБЛЕМА ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА ДИСЦИПЛИН ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Выпускники инженерных специальностей технических университетов являются, как правило, потребителями, а не производителями физических и математических знаний. Поэтому за годы учебы в вузе они должны овладеть определенной системой естественнонаучных знаний как основой их профессиональной компетентности. В инженерно-технической практике, чаще всего, встречаются случаи совместного воздействия различных физических явлений и процессов на функционирование технических объектов. Для количественной оценки таких воздействий необходимо использование методов математического моделирования, которое становится сегодня особым родом инженерной деятельности. Оно является мощным, а иногда и единственным инструментом, позволяющим понять физические механизмы функционирования технических объектов и спрогнозировать их поведение в той или иной ситуации, не прибегая к реальным экспериментам.

С точки зрения той решающей роли, которую математические модели физических явлений играют в технических приложениях, вызывает удивление, что методы математического моделирования и соответствующий им языковый словарь до сих пор не являются частью стандартного арсенала понятий, изучаемого в общих курсах физики и математики. Поэтому обучение методам моделирования настоятельно требует разработки и введения в образовательный процесс инженерной подготовки принципиально нового общенаучного курса - математического моделирования физических процессов и явлений, в котором развитие