

дыдущим опытом. Вместе с тем беседы, наблюдения в ходе занятий показали заинтересованность, активность обучаемых в решении сложных проблем, педагогических задач, желание отстаивать принятые решения.

Таким образом, проблемные лекции, ДИ, новые технологии являются важными структурными компонентами активизации в системе повышения квалификации ИТР и выполняют функции связующего звена между педагогической теорией и непосредственной практикой в профессионально-технических учебных заведениях.

Э.Д. Деграф, Г.Е. Клуевич,  
В.Ф. Норкин  
Алма-Атинский энергетический  
институт

#### РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ И ФОРМ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ- ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Комплексная реализация методов активного обучения рассматривается на примере курса "Методика преподавания электроэнергетических дисциплин" при подготовке инженеров-преподавателей по специализации ОЗ.ОІ.ОІ при проведении всех типов занятий, на которых имитируется будущая педагогическая деятельность.

Активизация и повышенный уровень ответственности студентов при использовании системы рейтинга достигаются следующими путями: на лекциях применяются опросы всех студентов по картам проблемного характера, студенты выполняют роли ассистентов, методистов; на лабораторных занятиях разыгрываются роли, анализируются конкретные ситуации, проводятся имитационные упражнения и тренаж; при курсовом проектировании выдаются реальные

темы с внедрением, работы выполняются и защищаются в форме игрового проектирования; во время КСРС (контролируемой самостоятельной работы студентов) проводится деловая игра "Энергия", анализируются конкретные инженерные ситуации, идет подготовка к ежегодной электротехнической олимпиаде, которую старшекурсники проводят в виде КВН для первокурсников с использованием демонстрационного оборудования и ТСО; и, наконец, на завершающем этапе в дипломных проектах решаются реальные проблемы учебного процесса (разработка электротехнических классов, АУК (автоматизированных учебных курсов), методических пособий для проведения частично-поисковых лабораторных работ и системы тренажеров), при работе используются персональные ЭВМ.

Такое многообразие форм и методов обучения на всех видах занятий позволяет максимально приблизить студентов к будущей работе, и сократить период их адаптации.

Для курса "Проектирование учебно-технических систем" разработана и внедрена в учебный процесс деловая игра "Сток".

В процессе занятия решается задача выбора, приобретения и расстановки оборудования в лаборатории-аудитории по методике преподавания электроэнергетических дисциплин, электротехники, ТСО, педагогики с учетом реально существующего ограничения имеющихся средств и оборудования. На понятном и доступном примере осваиваются основные принципы и методика разработки игрового занятия. Структура занятия может быть использована для игровых занятий по другим специальностям.

Для курса "Электротехнологические установки" разработана и внедрена в учебный процесс деловая игра "Декарт", которая посвящена решению проблемы получения отечественного огнеупора на уровне мировых стандартов для производства специальных сте-

кол. Суть игровой ситуации в том, что в результате проведенного на заводе инженерами ОТК операционного контроля качества изделий выявлены дефекты, по которым инженеры по качеству и главные инженеры заводов должны принять решение, направленное на предупреждение брака.

В курсе "Электроснабжение промышленных предприятий и городов" разработано и внедрено игровое курсовое проектирование. Игровое курсовое проектирование проводится на практических занятиях или во время самостоятельной работы студентов.

Занятия предназначены для закрепления студентами изучаемого материала данного курса по разделам "Расчет электрических нагрузок", "Компенсация реактивной мощности", "Технико-экономические расчеты в системах электроснабжения", "Расчет токов короткого замыкания и выбор оборудования". Метод игрового проектирования значительно активизирует, делает более результативным изучение сложных инженерных дисциплин и приближает его к реальной проектно-конструкторской деятельности выпускников вуза.

Был продуман и реализован новый подход к обучению будущих педагогов информатике и вычислительной технике, заключающийся в следующем: а) обучении выпускников не только работе с автоматизированными обучающими системами на персональных ЭВМ (класс "Ямаха"), но и приемам программирования обучающих уроков, АУК; б) показе возможностей современных персональных ЭВМ типа "Искра", "Ямаха", "Правица" в плане использования их для разработки обучающих уроков; в) реализации различных способов формирования ответов на машинно-ориентированные вопросы, задания, проблемы при составлении алгоритмов заданий. Методические навыки сос -

тавления алгоритмов обучающих программ, полученные в курсах методики и информатики, реализуются сначала при выполнении курсовых работ по обучающим системам, а в последствии в дипломных проектах, в которых комплексно решаются вопросы проектирования учебных лабораторий или классов электротехнического профиля, а также разработки методобеспечения и обучающих программ. Как правило, подобные дипломные проекты выполняются по хозяйственным и госбюджетным темам и внедряются в учебный процесс.

Практика подтверждает, что комплексное использование автоматизированных методов обучения, в основе которых лежит деятельностный подход к формированию профессиональных качеств специалистов, обеспечивает довольно быструю адаптацию студентов в учебно-воспитательном процессе и является перспективным направлением ликвидации компьютерной безграмотности.

В. Н. Баженов  
Харьковский инженерно -  
педагогический институт

#### ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Особую роль в формировании компьютерной грамотности студентов инженерно-педагогических специальностей должны играть специальные технические дисциплины, при изучении которых закрепляются полученные знания и приобретаются практические навыки.