

тогда в лабораторном практикуме по ДМ, а также выполнение студентами научно-исследовательских работ.

Это особенно актуально еще и потому, что позволяет каждому студенту проявить и реализовать свои индивидуальные способности, высвободить время для творческой работы во всех формах обучения. Так, при конструировании различных узлов и деталей привода машины может быть успешно использована графическая система AutoCAD. Выполнение обычной лабораторной работы превращается в увлекательное малое научное исследование. Одновременно компьютерные технологии позволят каждому студенту сократить время на выполнение расчетной части курсового проекта и повысить качество расчетов узлов и деталей машин.

При выборе методов и приемов обучения необходимо прежде всего помнить, что любой метод, любая организация занятий сами по себе не дают нужного педагогического эффекта, если, во-первых, не способствуют активизации творчества обучаемых (побуждению их к активной мыслительной деятельности) и, во-вторых, не обеспечивают глубокого понимания изучаемого материала.

Педагогические исследования и передовой педагогический опыт убедительно свидетельствуют, что нет и не может быть универсального, самого эффективного метода или методического приема, который бы сразу обеспечил успех. Речь должна идти о модернизации имеющегося в педагогике арсенала приемов, методов и средств обучения, об усилении их активизирующего влияния на творческую учебно-познавательную деятельность студентов.

Таким образом, важнейшим условием совершенствования процесса обучения является активизация творчества в познавательной деятельности студентов, развитие их самостоятельности, использование наиболее эффективных форм и методов обучения.

**З.М. Окулова**

### **ИЗ ОПЫТА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ III КУРСА ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ПИСЬМУ**

Документы, связанные с программой Совета Европы, служат своего рода ориентиром для составления учебных программ и курсов обучения иностранным языкам в европейских странах. Коммуникативное обучение как способ реализации программы Совета Европы ставит обучение письму в один ряд с

такими видами речевой деятельности как чтение, аудирование, говорение. Следует отметить, что вопросу обучения студентов факультета иностранных языков письменной речи уделялось и уделяется большое внимание.

Обучение письму и письменной речи ориентировано на обучение изучающих иностранный язык целенаправленной и осмысленной коммуникативной деятельности в письменной форме. На ранней стадии обучения письмо обычно обслуживает устную речь, но затем центр внимания постепенно смещается в сторону образцов письменной речи, представляющих собой цельные и связанные тексты. Вся сложность коммуникации в письменной форме состоит в том, что автор письменного высказывания или сообщения не имеет возможности тут же убедиться, насколько доступно пониманию выражение им собственных мыслей и коммуникативных намерений. Типичной в обучении письму и письменной речи представляется последовательность овладения ими в виде цепочки «текст – образец – упражнение – творческое письмо – обратная связь (оценка) – исправление ошибок». Письмо и письменная речь рассматриваются как процесс, в течение которого обучаемые упражняются в размышлении, планировании, изложении мыслей, перебирают и исследуют различные варианты такого изложения, редактируют и исправляют собственный текст. В обучении рекомендуется использовать следующие методические приемы: составление предложений в письменной форме, кратких сообщений и описаний, завершение и дополнение текстов с применением связующих средств, составление текста по динамической таблице (flow-chart) на основе матрицы, включающей ключевые слова, опорные фразы и т. п.

В процессе овладения свободной письменной речью используются такие приемы как коллективное составление письма, обмен письмами, так называемое «ролевое письмо» (role-writing). Последнее предполагает написание письма на заданную тему или по поводу определенной ситуации от имени какого-либо персонажа. Обучаемые знакомят класс со своими текстами, герои которых должны быть угаданы. Рекомендуется также составление текстов рекламных объявлений, полезных советов, рецептов и инструкций к применению различных бытовых приборов и т. д., составление текстов по цепочке (chain poems) и, наконец, «издание» собственного журнала.

Действительно, в настоящее время важно уметь составлять тексты рекламных объявлений. Поэтому ряд практических занятий по устной и письменной речи на 3-м курсе посвящается выработке этого умения.

На первом занятии каждый студент получает 5 рекламных объявлений о сдаче квартир в аренду. Общеизвестно, что рекламные объявления изобилуют

сокращениями, поэтому значительное место на занятии занимают упражнения с таким заданием: «Познакомьтесь с сокращениями слов правой колонки, данными в левой колонке».

Только после выполнения подобных упражнений студенты смогут понять, о чем говорится в рекламном объявлении и составить свое рекламное объявление с использованием сокращений.

В целом коммуникативная направленность обучения письму и письменной речи четко прослеживается в тенденции к самовыражению и попытке как можно адекватнее учесть особенности восприятия адресата.

**А.В. Паздерин, А.А. Тараненко,  
Е.В. Машалов, Г.А. Конов**

## **ПРОВЕРКА ДОСТОВЕРНОСТИ ИЗМЕРЯЕМЫХ ДАННЫХ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ**

Современные тенденции развития систем управления электроэнергетическими системами (ЭЭС) на основе удаленного сбора данных при помощи систем телемеханики требуют модернизации учебных программ при обучении студентов электроэнергетических специальностей. Управление нормальными и аварийными режимами ЭЭС предполагает наличие в контуре управления управляющей вычислительной машины, анализирующей поступающую по каналам измерений информацию и выдающую управляющие воздействия. Погрешности и грубые ошибки в исходной измеряемой информации могут привести к неправильным и даже опасным управляющим воздействиям.

На кафедре автоматизированных электрических систем Уральского государственного технического университета разрабатывается учебно-исследовательский программный комплекс для проверки достоверности данных, полученных с систем телеизмерения режимных параметров ЭЭС. Математические основы достоверности измерений режимных параметров базируются на теории оценивания состояния. В условиях, когда измерения технических величин имеют случайные погрешности, формируется расчетно-математическая модель установившегося режима ЭЭС. В основу получения такой модели положена минимизация взвешенной суммы квадратов ошибок измерений. Под ошибками измерений понимаются отклонения между измеренными и расчетными величинами режимных параметров. Если для измеренных режимных па-