

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ  
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В УСЛОВИЯХ ТРЕХУРОВНЕВОЙ  
СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**В. И. Буторин, А. А. Колоколов**

**Московский станкоинструментальный институт**

Проблема адаптации выпускников ВУЗов к меняющимся условиям их профессиональной деятельности делает актуальной задачу обучения студентов методам самостоятельного освоения новых областей знаний, выходящих за пределы полученной специальности. В связи с этим один из возможных путей изменения методики преподавания общенаучных дисциплин, включая физику, связан с выделением, фиксацией и обучением студентов к таким действиям и мыслительным технологиям, которые являются общими для освоения новых областей знаний в любой специальности.

Такие инварианты обучения могут быть выявлены путем сопоставления процесса обучения и профессиональной деятельности.

Описанная схема позволяет построить процесс обучения различным дисциплинам по единому образцу, выделяя наиболее общие закономерности процесса познания.

**ПАКЕТ ПРОГРАММ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ВУЗОВ**

**В. Г. Севастьяненко, В. В. Сидорик**

**Белорусская государственная политехническая академия**

На кафедре технической физики БГПА разработан пакет программ математического моделирования физических процессов. Пакет содержит моделирующие программы для компьютеров типа IBM по следующим разделам курса физики: движение в центральном поле, законы динамики поступательного и вращательного движений, движение тела в системе со связями, электромагнитные процессы в колебательном контуре, дифракция Фраунгофера, движение квантовой частицы в потенциальных полях, обработка экспериментальных данных (построение графиков и получение эмпирических формул).