

бора необходимого блока знаний благодаря предлагаемому на экране меню.

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ФИЗИКИ БрПИ**

**А. А. Гладышук, В. И. Гладковский, А. Н. Прокопеня
А. С. Смаль, Н. И. Чопчиц**

Брестский политехнический институт

В докладе обобщается опыт работы кафедры физики БрПИ по компьютеризации учебного процесса. Отмечается, что в перспективе на кафедре планируется создание компьютерного задачника по физике на основе комплексных задач. Одним из главных достоинств такого подхода должна быть возможность студенту принять решение об уровне сложности выполняемого самостоятельно задания, используя в памяти компьютера конструктивные элементы и учитывая свою подготовку. Естественно, это отражается на его рейтинге и окончательной оценке. На всех этапах общения с компьютером преподавателю отводится роль консультанта и помощника.

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММНАЯ СРЕДА ПРИ
ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ**

Г. А. Заборовский, В. А. Яковенко

Минский государственный педагогический институт

Созданная с учетом методических требований, а также идей теории искусственного интеллекта универсальная интегрированная педагогическая программная среда (ИПКС) включает: базу знаний по ряду физико-математических дисциплин; адаптивную информационно-обучающую программу "Студент"; программу "Преподаватель" для работы с базами знаний и учебной документацией; инструментальную программу "Методист" для создания и редактирования баз знаний; экспертную оболочку "Педагог-исследователь" для анализа качества баз знаний и ре-

результатов обучения; программы для обработки результатов измерений при выполнении лабораторных работ и моделирования; сервисные программы и вспомогательные средства.

В докладе обобщается опыт использования ИПЭС в различных видах учебной деятельности студентов и преподавателей.

СОЗДАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ БАЗ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИКЕ

Г. А. Заборовский

Минский государственный педагогический институт

Эффективность работы информационно-обучающих программ в составе интегрированной педагогической программной среды определяется, в первую очередь, качеством баз знаний, создаваемых инструментальной программой "Методист".

В докладе обобщается опыт создания баз знаний по курсу общей физики для педагогических институтов (на примере раздела "Механика"), а также по курсу физики для средней школы. Обсуждается подбор и структурирование учебного материала, компоновка сценариев обучения, обеспечивающих гибкое управление передачей и контролем знаний.

Особое внимание уделяется оптимизации баз знаний на основе анализа их качества, а также результатов обучения с помощью экспертной оболочки "Педагог-исследователь".

ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ПАКЕТ ТИПОВЫХ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

В. Г. Севастьяненко, Л. А. Бабеня, В. В. Сидорик

Белорусская государственная политехническая академия

Разработано педагогическое программное средство, предназначенное преподавателям информатики, физики и других естественно-научных дисциплин, занимающихся созданием компьютерных программ моделирования различных явлений. Педагогическое программное средство выполнено в виде