

к.т.н., доцент Ветрова В.Т.
ст. преп. Веселко И.И.
ст. преп. Поклонская Т.И.
ст. преп. Шаранов С.В.

БАТУ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЭВМ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ БАТУ

Преподавателями кафедры физики БАТУ для слушателей подготовительного отделения разработаны контролирующие и расчетно-контролирующая программы.

Расчетно-контролирующая программа по теме "Определение дефекта массы и энергии связи атомных ядер" позволяет быстро получить значения этих величин для любого химического элемента, достаточно указать его порядковый номер в таблице Менделеева. Расчет этих физических величин вручную является довольно трудоемким. Данная программа дает возможность получить на экране график зависимости энергии связи, приходящийся на 1 нуклон в ядре от массового числа. Базируясь на знаниях, приобретенных на лекционных и практических занятиях, учащиеся должны уметь устно проанализировать этот график. Эта программа способствует углублению знания раздела физики "Строение атома и атомного ядра", что по нашему мнению, является актуальным в связи с аварией на ЧАЭС.

Нами разработана контролирующая программа для входного и выходного контроля знаний слушателей по всему курсу физики. Эта программа содержит 5 вариантов по 14 заданий. На каждое задание предусмотрено 4 возможных ответа, 1 из которых верный. По количеству правильно набранных ответов можно судить о степени подготовки слушателя.

Для более индивидуального подхода к слушателям нами разрабатываются программы блочного контроля знаний, содержащие 10 вариантов заданий для первой части физики - механики, состоящей из трех разделов: кинематики, динамики, статики.

В дальнейшем планируется создание таких программ по молекулярной физике и электродинамике.

К сожалению, внедрение в учебный процесс разработанных нами программно-педагогических средств обучения сдерживается отсутствием ПЭВМ на подготовительном отделении, использование ПЭВМ кафедры физики весьма ограничено.