

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Н. И. Авдеева

Могилевский педагогический институт

В настоящее время в научных физических исследованиях наряду с теоретическими и экспериментальными методами широко используется новый научный метод - вычислительный эксперимент. В связи с этим на кафедре общей физики разработаны на основе вычислительного эксперимента как метода обучения программные педагогические средства, предназначенные для изучения движения свободно брошенного тела, энергетических характеристик стоячей волны и для изучения некоторых законов статической физики. Программные педагогические средства прошли апробацию на соответствие педагогическим (дидактическим и методическим), эргономическим и эстетическим требованиям в учебном процессе на кафедре общей физики Могилевского педагогического института. Для эксплуатации ПЭС разработаны соответствующие методические указания. Данные программные педагогические средства рекомендуется использовать на физико-математических факультетах педагогических вузов.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЭВМ В ФИЗИЧЕСКОМ ПРАКТИКУМЕ

М. И. Савилова

Минский радиотехнический институт

На кафедре физики МРТИ накоплен положительный опыт использования ПЭВМ при изучении курса физики. Наиболее эффективным, по моему мнению, является использование средств вычислительной техники в лабораторном физическом практикуме, где ПЭВМ решают широкий спектр задач: от контроля подготовленности студентов к занятиям до создания имитационных компьютерных моделей фундаментальных физических экспериментов, недоступных по тем или иным причинам для их реального выполнения в учебной лаборатории. Еще одним аспектом исполь-