

№: 278.147:681.3

к.ф.-м.н., доцент Дугаков Н.Ф.,

к.т.н., доцент Ветрова В.Т.

БАТУ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПЭВМ НА КАФЕДРЕ ФИЗИКИ БАТУ

На кафедре физики разработано и внедрено 25 контролирующих программ по 5-8 вариантов каждая для ПЭВМ "Agat", с помощью которых осуществляется текущий контроль знаний студентов при допуске и выполнении лабораторных работ. Этот процесс на первом курсе полностью осуществляется с помощью ПЭВМ. Разработана программа для осуществления фронтального контроля по теме "Электростатическое поле в вакууме" и разрабатываются аналогичные программы по другим темам.

Внедрены расчетные программы для осуществления наиболее трудных расчетов при выполнении лабораторных работ и работ с элементами ЖИРС. Предусмотрено знакомство студентов с библиотекой стандартных программ и использование программ типа "МАТН-1", "МАТН-5", СТАТ-3", СТАТ-23", СТАТ-24". Внедрено 12 расчетных программ для выполнения учебно-производственных заданий на практических занятиях по волновой оптике с представлением результатов в виде таблиц и графиков.

Бесыма перспективным представляется использование программ, моделирующих физические процессы, как для постановки новых лабораторных работ, так и для лекционных демонстраций. Разработана серия программ, позволяющих осуществлять изучение электростатических полей различных конфигураций, и программа с использованием мультипликации для лекционных демонстраций, позволяющая наблюдать динамику различных видов поляризации диэлектриков, однако внедрение в учебный процесс этих программ сдерживается отсутствием соответствующих ПЭВМ.

Информационные программы на кафедре разрабатываются по двум направлениям: во-первых, позволяющие заносить в память ПЭВМ результаты выполнения лабораторных работ, контрольных заданий, сдачи блоков и т.д. и осуществлять непрерывный контроль за ходом учебного процесса, и, во-вторых, позволяющие проводить анкетирование на ПЭВМ и быстро получать статистические данные по интересующим нас вопросам.