

КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ И ОБУЧЕНИЕ В ФИЗИЧЕСКОМ ПРАКТИКУМЕ  
НА ПРИМЕРЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ИЗМЕРЕНИЮ УДЕЛЬНОГО  
СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРОВОДНИКА.

А. Н. Прокопеня, М. М. Швал  
Брестский политехнический институт

The main ideas of the computer program for control and instruction in course of physics are considered.

Лабораторный физпрактикум занимает значительное место в курсе физики в вузе. При этом выполнение лабораторных работ по различным разделам курса предполагает, что студент не только приобретает навыки практической работы с приборами, но и изучает определенные теоретические положения физики. Одним из критериев усвоения изучаемого материала является умение применить полученные знания при решении конкретной задачи. Поэтому для контроля степени усвоения материала, студенту обычно предлагается ряд задач, связанных с темой лабораторной работы. Задачу опроса студентов можно с успехом выполнять ЭВМ, работающая по определенной контрольно-обучающей программе (КОП).

Основные идеи КОП к лабораторной работе "Измерение удельного сопротивления проводника" состоят в следующем:

1. Студенту последовательно в порядке возрастания сложности предлагаются задачи по теме лабораторной работы. Каждая задача снабжена электрической схемой.
2. Предусмотрена поливариантность данных в задаче.
3. Ответ на вопрос дается в численном виде. Для удобства при расчете в КОП предусмотрен калькулятор и записная книжка.
4. За правильный ответ студенту начисляются баллы.
5. Студент может при ответе на задачу:
  - а) перейти к следующей задаче без ответа;
  - б) ответить на задачу и, в случае правильного ответа, перейти к следующей задаче. в противном случае он может повторить ответ (при этом можно воспользоваться справкой, но количество баллов за ответ снизится), либо перейти к другой задаче;
6. По завершении работы с КОП студент получает распечатку с количеством набранных баллов и номерами выполненных задач.
7. КОП имеет 8 встроенных задач, но преподаватель может создать новые и затем подключать их.