

БИБЛИОГРАФИЯ

W. H. Westphal. *Physikalisches Praktikum*. 9 Auflage, 285 S., 126, Abb. Verlag Friedr. Vieweg und Sohn, Braunschweig, 1959.

Книга проф. Вестфала, выдержавшая в Германии девять изданий за 22 года, представляет введение в современный физический практикум университетского типа. После краткого, четко написанного введения, содержащего основные сведения о системах единиц, методах обработки результатов измерений и оценки ошибок, а также основные правила производства простейших измерений и ведения протокола, автор предлагает читателю 47 практических работ из всех областей физики.

В приложении даются некоторые теоретические обоснования использованных уравнений (теория колебаний, теория гальванометра, обоснования метода оценки ошибок); в заключение даются шесть таблиц-графиков, часто применяющихся при обработке измерений, и небольшая таблица часто встречающихся чисел.

В предисловии автор указывает, что предлагаемые работы должны служить образцами для последующих. В соответствии с этой мыслью во всех работах даются примерные протоколы (с числовыми данными воображаемых измерений) и проводится детальный анализ ошибок опытов. Нам кажется, что такое повторение в сущности одних и тех же методов является излишним.

Небольшие теоретические введения к работам, возможно, также излишни, тем более, что каждая из работ имеет ссылку на соответствующие параграфы курса физики, принадлежащего Вестфалу. Нам кажется, что необходимость обратиться к учебнику для освежения в памяти теоретических предпосылок работы способствует развитию самостоятельности студента, а потому теоретические введения к работам в достаточной степени бесполезны.

Описание манипуляций при производстве измерений дано весьма сжато (пожалуй, иногда даже слишком сжато); по-видимому, это сделано автором вполне сознательно, и такой способ развития инициативы студента следует приветствовать.

Задания в работах сформулированы четко, язык везде ясный.

Содержание работ вызывает большое недоумение. Дело в том, что большая часть предлагаемых работ относится скорее к физике XIX века, чем к современной физике. Конечно, в практикуме нельзя обойтись без известного числа старых работ (весы, мостики). Но все же кажется странным, что в книге не упоминается, например, электронный осциллограф, не встречается ламповый генератор, что нет ни одной работы, относящейся к цепи переменного тока; фотоэлементы, выпрямители и другие ставшие обязательными приборы современной физической лаборатории (даже весьма скромной) Вестфаль не употребляет.

Сравнивая содержание работ в рецензируемой книге с работами, описанными в практикуме, изданном Учпедгизом в 1938 г. под редакцией проф. Зильбермана (этим пособием в наше время уже нигде не пользуются), я нашел, что у Вестфала новыми являются, пожалуй, только две работы: определение главных плоскостей толстой линзы (или системы линз) и исследование электрического поля в электролитической ванне (обе эти работы имеются во многих вузовских практикумах). И даже аппаратура, предлагаемая Вестфалем, иногда менее совершенна, чем описанная Зильберманом.

Возможно, что Вестфаль сознательно ограничивается наиболее простой физической аппаратурой; но нам кажется, что столь решительное игнорирование современной аппаратуры, с которой студент сталкивается даже в средней школе, не может быть оправдано. Во всяком случае, в советских вузах заметна тенденция (кажущаяся нам правильной) делать практикум более современным.

Указанный недостаток снижает ценность рецензируемой книги и заставляет пожалеть, что такой опытный педагог, как проф. Вестфаль, написал книгу, слишком отставшую от запросов современного обучения практическим методам физических исследований.