

БИБЛИОГРАФИЯ

С. Э. Хайкин, Механика. Гос. изд. тех.-теор. лит-ры, М.—Л., 1947, ц. 17 руб., тираж 25 000.

С появлением второго издания прекрасной книги С. Э. Хайкина заполнен существенный пробел в учебной университетской литературе; первое издание 1940 г. давно исчезло с полок книжных магазинов.

Общий дух и характер изложения сохранился и во втором издании, но в нём имеются существенные дополнения. Кроме того, некоторые места книги переработаны.

Так, глава III, „Движущиеся системы координат“, вместо 6 страниц первого издания, занимает во втором 20 страниц. Кинематика частной теории относительности вынесена из главы III в конец книги, где излагается достаточно полно механика теории относительности; в главе III остался только принцип относительности Галилея. Педагогически это вполне оправдано.

В главе X имеется существенное дополнение об изменении величины и направления момента количества движения; параграф этот довольно труден для студента и вряд ли может быть изложен на лекциях физики; ему, как и теории гироскопов, настоящее место в курсе теоретической механики; впрочем, автор перенёс его почти целиком в мелкий шрифт.

В главе XIII, „Механика твёрдого тела“, расширено и улучшено изложение § 95 — теории гироскопов; и этот параграф вряд ли может излагаться на лекциях физики; вероятно, лектор ограничится только качественным толкованием опыта.

В главе XV, „Механика упругих тел“, прибавлен весьма полезный параграф о потоке энергии в упругом теле; может быть, полезно было бы ввести плотность энергии в упругом теле; обе эти величины играют существенную роль в понимании явлений механического поля.

Существенно расширена глава XVII — „Гидродинамика и аэродинамика“. Это надо приветствовать: действительно, теперь нельзя в общем курсе физики обойтись без изложения реактивного движения и теории подъёмной силы самолёта, циркуляции, устойчивости полёта и откладывать это изложение на курс теоретической механики.

Глава XXI, „Акустика“, целиком отсутствовала в 1-м издании, и её, конечно, следовало ввести и тем создать противовес сильно устаревшей тенденции изгонять современную акустику из курса общей физики. Особенно приятно увидеть здесь изложение вопроса о потоке акустической энергии, но хотелось бы видеть также и определение волнового сопротивления; кстати сказать, и введение понятия импеданции в теорию вынужденных колебаний представляется нам желательным. Вопросы эти — как раз те, изложение которых придаёт акустике современный вид.

Глава XXII и последняя содержит довольно полное и удачное изложение механики частной теории относительности. С. Э. Хайкин целиком прав, введя эту главу, хотя она несколько раздула и без того обширную книгу; но ведь частная теория относительности стала органической частью общего курса физики и не может быть опущена.

Новое издание сыграет большую роль в повышении качества преподавания общей физики. Надо помнить, что первые свои знания и навыки физического мышления студент получает именно из курса общей физики; книга по механике — первая, с изучения которой он начинает, и роль её в образовании физика поэтому особенно важна.

Книга эта — один из лучших в нашей литературе учебников. Более того, мы не знаем лучшей книги в мировой литературе.

Н. Н. Андреев