

Вывод: если бы не досадная слабость изложения теоретической (физической) фотохимии, книгу надо было бы признать образцовой. Впрочем, при оценке нельзя упускать из виду, что авторы имели специальную цель — написать главу для фотографического Handbuchs'a, а не монографию по общей фотохимии. С точки зрения читателя, редактор, вероятно, поступил бы правильно, если бы сократил или выпустил совсем сырой материал (сохранивши ценный указатель литературы) и заменил его как раз тем, что авторы нашли неуместным излагать, т. е. молекулярными спектрами, анализом первичного процесса, ударами второго рода и т. п. Сюда же можно было бы присоединить изложение работ школы Поля по фотохимии в твердой фазе, — работ, приведших к истолкованию природы скрытого фотографического изображения.

Все же, несмотря на указанные недостатки, для нашей советской научной литературы, с ее полным отсутствием книг по фотохимии, выход книги Кена и Юнга представляет весьма положительное явление. Внешность издания — очень посредственная, обложка же удивляет нелепостью конструкции и совершенной антихудожественностью.

Э. Шпольский

Р. КУРАНТ и Д. ГИЛЬБЕРТ, Методы математической физики, ГТТИ, М.-Л., 1933 г., стр. 525, ц. 8 р. 50 к.

Интерес к проблемам квантовой механики и математической физики, возросший за последние годы у наших физиков и математиков, делает появление книги Р. Куранта и Д. Гильберта чрезвычайно своевременным. Не будет преувеличением сказать, что без нее невозможно глубокое изучение теории квантов и что она необходима каждому, кто думает творчески работать в области теоретической физики. Книга — отнюдь не учебник и в качестве такого не может быть рекомендована. Кто хочет изучить, например, интегральные уравнения, тот должен обратиться к специальным трудам Ловитта или Винарда, выпущенных ГТТИ. Нельзя также рассчитывать на возможность изучить по ней вариационное исчисление. Но что делает книгу особенно ценной это то, что она дает возможность с самой общей точки зрения получить представление о современных проблемах и методах математической физики. Проблемы не рассматриваются отдельно друг от друга, вне их взаимной связи, методы не ограничиваются лишь приложениями к отдельным задачам, а обладают той степенью общности, которая необходима для того, чтобы уметь их применять в случае, если условия задачи, на которую наталкивается физик, отличаются особенностями.

Лишь квантовая физика показала, как близки методы алгебраического анализа и теории функций. Квантовая механика Гейзенберга и волновая механика Шредингера отличаются лишь математической формализовкой. Поэтому физику особенно близок путь, избранный Курантом и Гильбертом: переход от векторной алгебры к теории разложимых функций в ряд по ортофункциям.

Первая глава на примере векторной алгебры формулирует проблему разложения в ряд функций и проблему интегральных уравнений, которым посвящены следующие две главы. Четвертая глава трактует основные проблемы и методы вариационного исчисления. Главы пятая и шестая посвящены центральной проблеме собственных значений и ее связи с интегральными уравнениями и вариационным исчислением. Последняя глава содержит изложение теории бесселевых и лежандровых функций и заканчивается теорией асимптотического разложения.

Кто усвоил себе содержание книги, кто сумел найти взаимную связь всего многообразия материала, тот вполне вооружен для решения проблем и задач, которые выдвинула перед физиком новая квантовая механика.

Небесполезно привести мнение самого Куранта. Он не рекомендует начинающему читать книгу под ряд и систематически. Лучше начинать книгу сразу с нескольких мест. Идеи и методы настолько переплетаются, что при таком чтении они дополняют друг друга и то, что мало понятно в одном месте, может стать ясным при чтении другого. Этому совету можно только рекомендовать следовать.

Юр. Румер