

БИБЛИОГРАФИЯ.

Я. Н. ШПИЛЬРЕЙН. Векторное исчисление. Руководство для физиков и инженеров. Гос. Изд. Москва, 1925 г. 324 стр.

Появление этой книги на русском языке имеет большое значение для распространения векторного анализа в Союзе, несмотря даже на несколько уже вышедших учебников по векторному исчислению.

Всякую книгу, имеющую учебный характер, приходится оценивать с двух точек зрения: свежести и полноты изложенного в ней материала и педагогичности положения.

Прежде всего надо отметить чрезвычайно последовательные и удобные обозначения, проведенные автором; некоторые из них уже утверждаются под влиянием немецкой книги того же автора и во всемирной литературе. Исключение пока представляет излюбленная автором „лодочка“ для обозначения множителя в векторном произведении; но здесь надо отметить, что настоящий смысл этого обозначения выявляется только в теории тензоров второго ранга.

Содержание книги распадается на две части: векторную алгебру и векторный анализ. В первой части обращает на себя внимание прекрасная трактовка прямоугольных и косоугольных координат. В изложении автора координатный метод становится естественной частью безкоординатного (на котором ведется все изложение), при чем понятия контра- и кова получают простой и естественный геометрический смысл.

Вторая часть — векторный анализ — состоит из глав: функции скалярной переменной, функции точки и геометрия векторных полей. В особенности интересна и богата материалом последняя глава.

О чем, однако, приходится пожалеть, — это об отсутствии в изложении теории тензоров (второго ранга в Евклидовом пространстве). В немецкой книге Шпильрейна ей отведено более половины книги; невольно хочется упрекнуть Государственное Издательство, что оно не решилось дать возможность автору, хотя бы в сокращенном виде, изложить это естественное и необходимое развитие методов (с координатного анализа). И это тем более, что такие книги, как эта, определяют уровень преподавания в вузе.

О богатстве материала, охватываемого книгой в области векторного исчисления, нет возможности сказать в рецензии: по всей книге рассыпаны замечания и примеры, но большей частью самим автором найденные, которые выпукло и тонко иллюстрируют основной материал.

Но в особенности крупное явление представляет эта книга со стороны изложения. Не только особая простота и изящество в изложении даже трудных вопросов характерны для этой книги, но в особенности умелое распределение материала между текстом и задачами. Эту книгу почти нельзя читать, не решая одновременно и содержащихся в ней задач. Автор с необычайным тактом втягивает читателя в самостоятельную работу; задачи подобраны в такой последовательности, что читатель, решая их, невольно уверует и в свои силы и в достоинства векторного исчисления, — и открывает новые перспективы в этой области.

Издана книга хорошо; формулы набраны хорошим шрифтом, опечаток мало. Употребление двух шрифтов облегчает разделение содержания по важности изложенного.

Книга принесет огромную пользу и должна послужить образцом изложения и для других теоретических дисциплин, преподаваемых в высшей школе.

Н. Андреев.