

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Г. М. ФИХТЕНГОЛЬЦ. Математика для техников. Стр. 568. Гиз. 1926. Ц. в перепл. 6 р. 25 к.

2. Г. ФИЛИПС. Дифференциальное исчисление. Перевод под редакцией и в обработке проф. В. Ф. Кагана. Стр. 254. Гиз. 1926.

3. Г. ФИЛИПС. Интегральное исчисление. Перевод с добавлениями проф. В. Ф. Кагана. Стр. 441. Гиз. 1927. Ц. в перепл. 4 р. 25 к.

4. Я. Д. ТАМАРКИН и В. И. СМЕРНОВ. Курс высшей математики для техников. Том I. Изд. 2-е. Стр. 461. Гиз. 1927. Ц. в перепл. 6 р. 40 к. Том II. Стр. 415. Гиз. 1926. Ц. 7 р.

Современное развитие техники и прикладной физики требует все большего применения математики для сознательного решения задач, выдвигаемых практикой. Хотя эта потребность в математических познаниях — чисто практическая, требующая умения владеть вычислительным аппаратом, однако даже высокие части современного анализа, как, например, теория интегральных уравнений, вариационное исчисление и тензорное исчисление, находят применение в наших расчетах. Таким образом создается потребность в специальном изложении математики, при котором главное внимание обращается на вычислительную технику, без углубления в философские проблемы современной математики, но, с другой стороны, в этом изложении должны приводиться и такие более сложные части анализа, которые могут быть полезны при решении задач даже и в том случае, если они еще находятся в состоянии роста и не получили еще полного выяснения. Этим обстоятельством объясняется, повидимому, большое количество математических работ, печатаемых инженерами и физиками в виде журнальных статей и отдельных руководств.

Однако это направление начинает понемногу проникать и в учебники по математике, предназначенные для не специалистов. Довоенная математическая подготовка наших инженеров и физиков оказывается в настоящее время явно недостаточной. Из книг, более соответствующих указанному направлению, отметим книги, названия которых выписаны выше.

1. Несмотря на скромное заглавие, книга проф. Фихтенгольца может служить прекрасным пособием как введение в изучение современной математики. Автор задался целью „показать математику в действии“, и эта цель ему вполне удалась. Начиная с изложения приближенных вычислений, теории счетной линейки, пределов, автор переходит к изучению функций и их графиков, переплетая изложение дифференциального исчисления, аналитической и дифференциальной геометрии, интегрального исчисления и дифференциальных уравнений с решением практических задач, в одинаковой мере интересующих техника и физика. Задачи эти в большинстве случаев подобраны весьма умело и не затемяют логической связи излагаемой математической теории. Некоторое место автор уделяет рядам, включая тригонометрические ряды, основам номографии и элементам векторной алгебры. К сожалению, автор совершенно не пользуется методом комплексных чисел. Книга снабжена предметным указателем.

Книга написана прекрасным языком и настолько пространно, что она пригодна для самостоятельного изучения предмета,

Единственным препятствием для заслуженного распространения этой полезной книги является ее высокая цена.

2—3. Отличительной особенностью книги Филиппса является краткость изложения. Эта краткость, однако, не создается за счет ясности или точности. Особенно удачным надо признать выбор примеров и задач, решению которых посвящено больше четверти книги. Книга значительно выиграла от помещения дополнительных глав, написанных В. Ф. Каганом и посвященных элементам векторного исчисления и теории поля. К сожалению, и в этой книге отсутствует изложение метода комплексных чисел, что в настоящее время является безусловно пробелом.

Изучая эту книгу, читатель знакомится не только с методами математических вычислений, но также, что для нас особенно важно, с приемами составления уравнений для задач, встречающихся в технике и физике. Без овладения этими приемами для нас совершенно бесполезно знакомство с высшей математикой. Следует еще отметить прекрасный вид этого издания, свидетельствующий о том, что Гиз сумел за последние годы значительно улучшить свои издания.

4. Курс Тамаркина и Смирнова, задуманный как учебное пособие для студентов-техников и физиков, значительно превышает по объему то, что в настоящее время возможно требовать от студентов вузов при прохождении основного курса математики. Однако жизнь берет свое, и на старших курсах студенты вынуждены искать учебники для усвоения целого ряда „дополнительных глав“ математики, без овладения которыми они не в состоянии как следует справиться со своей основной работой. В этом отношении книга Я. Д. Тамаркина и В. И. Смирнова окажется чрезвычайно полезной, так как в ней читатель найдет целый ряд сведений, которые до сих пор приходилось извлекать из специальных и часто очень трудных сочинений. Это обстоятельство делает книгу весьма полезной и для окончивших инженеров и физиков, желающих углубить или обновить свои математические познания. Здесь читатель найдет, особенно в мелком шрифте, весьма полезные сведения из дифференциальной геометрии, теории рядов, векторного исчисления с применением его к аналитической и дифференциальной геометрии, теории комплексных чисел, гармонического анализа, интеграла Фурье, уравнений с частными производными. Авторы готовят к выпуску третий том, но уже и в вышедших двух томах они создали пособие, которое несомненно сыграет большую роль в деле углубления математической базы для работы наших инженеров и физиков.

Я. Шильрейн.

О. Д. ХВОЛЬСОН. Курс физики. Том дополнительный. Физика 1914—1926 г. Ч. I. Гиз. 1926. Стр. 306. Ц. 3 р. 75 к. и ч. II. Стр. 275. Гиз. 1926. Ц. 4 р. 25 к.

Две части дополнительного тома составляют ценное приложение к известному курсу профессора О. Д. Хвольсона. Поставив своей целью сделать известными русскому читателю многочисленные и исключительно важные успехи, достигнутые физикой за последние 12 лет, автор взял на себя в высшей степени трудную и чрезвычайно важную и нужную задачу. И оторванность от западной литературы, не изжитая в провинции и до сего времени, и необычайно быстрый темп развития физики за последние годы поставили многих физиков, не говоря уже о широких кругах образованных читателей, желавших быть в курсе научного прогресса, в почти безвыходное положение. Многочисленные популярные и научно-популярные книги и статьи, появившиеся за последние годы на русском языке, только в известной степени удовлетворили имеющуюся потребность. Оставался кадр читателей, в том числе и учащаяся молодежь, не достаточно владеющий иностранными языками, которые не имели возможности обстоятельно и детально познакомиться с последними