

КНИГА СЛОЖНОЙ СУДЬБЫ

В 1989 году в международном издательстве «Клувер» на английском языке вышла монография академиков А. Д. Александрова и Ю. Г. Решетняка «Общая теория нерегулярных кривых», отмеченная премией на недавнем конкурсе фундаментальных работ СО АН.

В названной книге впервые детально реализована схема построения теории кривых, которая с одной стороны аналогична имеющейся в дифференциальной геометрии и обобщает факты последней, а с другой — обладает достоинством всеобщности, то есть не содержит обременительных требований гладкости традиционного подхода. Соответствующие идеи были высказаны А. Д. Александровым еще в 1947 г. Центральными новшествами были аппроксимация кривых ломаными и замена дифференциальных характеристик кривой — кривизны и кручения в точке — их интегральными аналогами.

Реализация этих идей натолкнулась на значительные трудности. Их преодоление связано с техническими достижениями Ю. Г. Решетняка — ученика А. Д. Александрова, который в 1957 году решил ряд возникших проблем, используя найденные им изящные интегрально-геометрические соотношения. Интересно, что аналогичные формулы в гладком случае независимо были обнаружены крупными зарубежными геометрами — Иш. Фари и Дж. Милнором. Принципиально новый момент, внесенный Ю. Г. Решетняком, состоял в привлечении развитой в математическом анализе техники теории функций действительной переменной, основанной на интеграле Лебега.

Для читателей книга А. Д. Александрова и Ю. Г. Решетняка более четверти века была призраком. В широко известной библиографии «Математика в СССР» она указана как вышедшая в свет в Новосибирске в 1962 г. Однако обнаружить ее в библиотеках было невозможно. Она не была напечатана в связи с тем, что ряд ее положений не удовлетворил авторов в уже завершенном (пятом!) варианте. Лишь в начале восьмидесятых годов, когда были получены некоторые тонкие новые результаты, авторы решились представить свою теорию для широкого обозрения. Время покажет ее подлинную ценность, а сейчас можно поздравить Александра Даниловича и Юрия Григорьевича с достойным завершением сорокалетнего труда.

НВС № 4-10 января 1996