



## Предисловие

ко второму изданию

Автор этих строк с конца шестидесятых и вплоть до начала восьмидесятых годов прошлого века имел счастье учиться и работать под руководством профессора Селима Гершковича (Григорьевича) Крейна (1917 – 1999). Воронежский университет был в ту пору одной из "точек роста" отечественной математики, а Селим Григорьевич являлся одним из отцов-основателей Воронежской математической школы, специалистом первого ряда в области функционального анализа и теории дифференциальных уравнений.

То удивительное время трудно, наверное, представить сегодняшней молодежи: высокие конкурсы на математические и естественно-научные специальности; дружеское, неформальное общение университетских профессоров с младшекурсниками, вчерашними школьниками; множество активно работающих семинаров (и это — не только в столице, но и во всех университетских городах); ежегодный выход в свет массовыми тиражами тысяч новых учебных и научных изданий; многочисленные научные конференции, школы, коллоквиумы.

Важным вдохновляющим фактором развития математических исследований в ВГУ стала известная Воронежская зимняя математическая школа, которая носит сейчас имя С. Г. Крейна. Где-то в кулуарах ВЗМШ зародилась идея написания нашей с Селимом Григорьевичем небольшой книжки<sup>1</sup>, посвященной теории линейных дифференциальных уравнений на гладких многообразиях, причем определенное влияние на формирование этой идеи оказали беседы авторов с приглашенным лектором Аркадием Львовичем Онищиком. Книга вышла в издательстве ВГУ, в 1980 году; научным редактором выступил воронежский (а ныне известный американский) математик, ученик С. Г. Крейна, Петр Абрамович Кучмент.

Второе издание является дополненным. Основная часть текста практически не изменялась, если не считать того, что текст и формулы набраны в  $\text{LaTeX}$ 'е (в 1980 году такие "удобства" были авторам недоступны, формулы вписывались от руки). Небольшие пояснительные вставки

---

<sup>1</sup>Фотография, предварающая титульный лист, сделана в 1972 году на одном из мероприятий зимней школы; на ней представлены оба соавтора [Н. Я., 2016].

сделаны в §§ 0.3 и 3.2: несколько более подробно рассказано о так называемых *неабелевых когомологиях* многообразий со значениями в *пучках* (неабелевых) групп. Отметим, что соответствующая теория получила свое дальнейшее развитие (в том числе — в работах А. Л. Онищика [43, 53]; см. также [50–52, 54]). Помимо этого, в 80-х и 90-х годах прошлого века наблюдалось известное оживление в исследованиях, связанных с *многомерными дифференциальными уравнениями*. В частности, фундаментальные результаты Анатолия Ивановича Перова [39, 46] были серьезно переосмыслены и обобщены в этапных монографиях И. В. Гайшуна [44] и В. В. Амелькина [42]. Определенные продвижения (непосредственно находящиеся в русле основного материала данной книги) достигнуты также в работах [49] и [47], составивших содержание *дополнений* 1 и 2 соответственно.

Разумеется, возникла необходимость в *дополнительном списке литературы*. Именно к нему ведут ссылки в предыдущем абзаце.

Н. И. Яцкин, 2016

## Предисловие

к первому изданию

