

*Посвящается
Хайнцу Хопфу*

Дж. МИЛНОР

**Топология
с дифференциальной
точки зрения**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эти лекции были прочитаны в декабре 1963 г. в университете штата Вирджинии при поддержке Пейдж-Барбуrowsкого лекционного фонда¹⁾. В них представлены некоторые темы из начальных разделов топологии, сконцентрированные вокруг введенного в 1912 г. Брауэром определения степени отображения. Используемые методы, однако, — это методы дифференциальной топологии, а не комбинаторные методы Брауэра.

Центральную роль играют понятие регулярного значения и теорема Сарда и Брауна, утверждающая, что каждое гладкое отображение имеет регулярные значения.

Для упрощения изложения все многообразие считаются бесконечно дифференцируемыми и явно вложенными в евклидово пространство. Начальные сведения из теоретико-множественной топологии и теории функций действительного переменного предполагаются известными и используются без доказательств.

Я хотел бы выразить благодарность Дэвиду Уиверу, чья преждевременная смерть опечалила всех нас. Его превосходные записи сделали возможным появление этой книги.

Дж. Милнор

Принстон, Нью-Джерси

¹⁾ В американском издании сообщаются некоторые сведения об этом фонде: он называется по имени своих основателей и предназначен для чтения в университете Вирджинии циклов лекций выдающимися деятелями в какой-либо отрасли науки. — *Прим. ред.*