

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие редактора перевода	5
А. УОЛЛЕС. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТОПОЛОГИЯ. ПЕРВЫЕ ШАГИ	
Предисловие	11
§ 1. Топологические пространства	13
1.1. Окрестности	13
1.2. Открытые и замкнутые множества	16
1.3. Непрерывные отображения	19
1.4. Топологические произведения	20
1.5. Связность	21
1.6. Компактность	25
1.7. Пространства со счетной базой	28
§ 2. Гладкие многообразия	28
2.1. Введение	28
2.2. Гладкие функции и гладкие отображения	32
2.3. Гладкие многообразия	33
2.4. Локальные координаты и гладкие функции	40
2.5. Гладкие отображения	45
2.6. Ранг гладкого отображения	49
2.7. Многообразия с краем	50
§ 3. Подмногообразия	53
3.1. Определенные	53
3.2. Многообразия в евклидовом пространстве	58
3.3. Теорема о вложении	65
3.4. Вложение многообразия с краем	69
§ 4. Касательные пространства и критические точки	71
4.1. Касательные прямые	71
4.2. Критические точки	74
4.3. Невырожденные критические точки	81
4.4. Усиление теоремы о вложении	85
§ 5. Критические и не критические уровни	89
5.1. Определения и примеры	89
5.2. Окрестность критического уровня; разбор одного примера	96
5.3. Окрестность критического уровня; общее обсуждение	98
5.4. Окрестность критической точки	100
5.5. Окрестность критического уровня; итоги	106
§ 6. Сферические перестройки	109
6.1. Введение	109
6.2. Прямое вложение	109

6.3. Определение перестроек	114
6.4. Пленка, реализующая перестройку	118
6.5. Бордантные многообразия	123
6.6. Малые шевеления и изотопия	125
6.7. Приведение в общее положение	130
6.8. Перегруппировка перестроек	133
6.9. Интерпретация теоремы 6.5 в терминах критических точек	136
§ 7. Двумерные многообразия	137
7.1. Введение	137
7.2. Ориентируемые двумерные многообразия	138
7.3. Неориентируемый случай	152
7.4. Теорема о трехмерных многообразиях	159
§ 8. Последующие шаги	160
8.1. Убивание гомотопических классов	161
8.2. Компенсирующие перестройки и сокращение	164
8.3. Приложение к трехмерным многообразиям	174
ДЖ. МИЛНОР. ТОПОЛОГИЯ С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ	
Предисловие	178
§ 1. Гладкие многообразия и гладкие отображения	179
Касательные пространства и производные	181
Регулярные значения	189
Основная теорема алгебры	190
§ 2. Теорема Сарда и Брауна	191
Многообразия с краем	194
Теорема Брауэра о неподвижной точке	197
§ 3. Доказательство теоремы Сарда	200
§ 4. Степень отображения по модулю 2	204
Гладкая гомотопия и гладкая изотопия	205
§ 5. Ориентированные многообразия	211
Степень Брауэра	213
§ 6. Векторные поля и эйлерова характеристика	218
§ 7. Оснащенный бордизм; конструкция Понтрягина	232
Теорема Хопфа	245
§ 8. Упражнения	247
Приложение. Классификация одномерных многообразий	258
<i>Заключительные замечания и рекомендуемая литература</i>	<i>263</i>
<i>Литература</i>	<i>268</i>
Список обозначений	271
Предметный указатель	273

УВАЖАЕМЫЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Ваши замечания о содержании книги, ее оформлении, качестве перевода и другие просам присылать по адресу:

129820, Москва, И-110, ГСП, 1-й Рижский пер., 2,
изд-во «Мир».

Дж. МИЛНОР, А. УОЛЛЕС

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТОПОЛОГИЯ

Редактор *Г. М. Цукерман*

Художник *А. В. Шипов*

Художественный редактор *В. И. Шаповалов*

Технический редактор *Т. А. Максимова*

Сдано в набор 9/II 1972 г.

Подписано к печати 17/XI 1972

Бумага № 3 84×108¹/₃₂=4,38 бум. л. 14,70 усл. печ. л.

Уч.-изд. л. 13,14, Изд. № 1/6581

Цена 91 коп. Зак. 60

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МИР»

Москва, 1-й Рижский пер., 2

Ордена Трудового Красного Знамени
Ленинградская типография № 2
имени Евгении Соколовой Главполиграфпрома
Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной
торговли. Измайловский проспект, 29.