

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	7
Глава 1. Многообразия и отображения	14
0. Подмногообразия пространства R^{n+k}	16
1. Дифференциальные структуры	20
2. Гладкие отображения и многообразия касательных векторов	25
3. Вложения и погружения	32
4. Многообразия с краем	43
5. Соглашение	47
Глава 2. Функциональные пространства	48
1. Слабая и сильная топологии в $C^r(M, N)$	49
2. Аппроксимации	58
3. Аппроксимации на ∂ -многообразиях и парах многообразий	77
4. Струи и свойство Бэра	80
5. Аналитические аппроксимации	89
Глава 3. Трансверсальность	92
1. Теорема Морса—Сарда	93
2. Трансверсальность	101
Глава 4. Векторные расслоения и трубчатые окрестности	115
1. Векторные расслоения	117
2. Конструкции в категории векторных расслоений	124
3. Классификация векторных расслоений	133
4. Ориентированные векторные расслоения	138
5. Трубчатые окрестности	146
6. Воротники и трубчатые окрестности правильных подмногообразий	152
7. Аналитические дифференциальные структуры	158
Глава 5. Степени, индексы пересечения и эйлерова характеристика	160
1. Степени отображений	161
2. Индексы пересечения и эйлерова характеристика	175
3. Исторические замечания	186
Глава 6. Теория Морса	188
1. Функции Морса	189
2. Дифференциальные уравнения и регулярные поверхности уровня	197
3. Прохождение критического уровня и присоединение клеток	206
4. Клеточные пространства	217
Глава 7. Кобордизмы	220
1. Кобордизмы и трансверсальность	221
2. Гомоморфизм Тома	224
Глава 8. Изотопия	230
1. Изотопия	231
2. Склейивание многообразий	238
3. Изотопии дисков	239
Глава 9. Поверхности	244
1. Модели поверхностей	245
2. Характеризация диска	251
3. Классификация компактных поверхностей	258
Приложение	268
Список литературы	271
Список обозначений	275
Предметный указатель	278