

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава I. Невырожденные гладкие функции на многообразии	9
§ 1. Введение	9
§ 2. Определения и леммы	12
§ 3. Описание гомотопического типа с помощью критических значений	21
§ 4. Примеры	35
§ 5. Неравенства Морса	38
§ 6. Многообразия в евклидовом пространстве	42
§ 7. Теорема Лефшеца о гиперплоских сечениях	49
Глава II. Краткий курс римановой геометрии	53
§ 8. Ковариантное дифференцирование	53
§ 9. Тензор кривизны	61
§ 10. Геодезические и полнота	65
Глава III. Вариационное исчисление в применении к геодезическим	78
§ 11. Пространство путей гладкого многообразия	78
§ 12. Функция действия	81
§ 13. Гессиан функции действия на критическом пути	85
§ 14. Якобиевы поля	89
§ 15. Теорема об индексе	94
§ 16. Конечномерная аппроксимация множества \mathcal{Q}^c	100
§ 17. Топология полного пространства путей	104
§ 18. Существование несопряженных точек	109
§ 19. Некоторые соотношения между топологией и кривизной	111
Глава IV. Приложения к группам Ли и симметрическим пространствам	119
§ 20. Симметрические пространства	119
§ 21. Группы Ли как симметрические пространства	121

§ 22. Многообразия, составленные из минимальных геодезических	128
§ 23. Теорема Ботта о периодичности для унитарной группы	133
§ 24. Теорема периодичности для ортогональной группы	143
Дополнение. Гомотопический тип монотонной суммы	161
Приложение. Д. В. Аносов	166
§ 1. Клеточные разбиения и теорема Уайтхеда	166
§ 2. Двойственность Пуанкаре и приклеивание ручек	173
Литература	180

Дж. Милнор

ТЕОРИЯ МОРСА

Редактор *Н. И. Плужникова*

Художник *М. Л. Компанец*

Художественный редактор *В. И. Шаловалов*

Технический редактор *Л. П. Кондюкова* Корректор *М. М. Дехтярева*

Сдано в производство 3/XI 1964 г. Подписано к печати 28/I 1965 г.

Бумага $84 \times 108^{1/32} = 2,90$ бум. л. 9,40 печ. л. Уч.-изд. л. 7,80.

Изд. № 1/2599. Цена 55 коп. Зак. 812.

(Темплан 1965 г. Изд-ва «Мир», пор. № 24)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МИР»

Москва, 1-й Рижский пер., 2

Ленинградская типография № 2 имени Евгении Соколовой
 Главполиграфпрома
 Государственного комитета Совета Министров СССР по печати.
 Измайловский проспект, 29.