

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	5
Список обозначений . . . . .	8
<b>Часть 1. Выпуклый анализ . . . . .</b>	<b>11</b>
§ 1.1. Выпуклые множества и их свойства . . . . .	11
§ 1.2. Выпуклая оболочка множества. Внутренность выпуклых множеств . . . . .	16
§ 1.3. Аффинная оболочка множества. Относительная внутренность выпуклых множеств . . . . .	21
§ 1.4. Теоремы отделимости выпуклых множеств . . . . .	29
§ 1.5. Выпуклые функции . . . . .	38
§ 1.6. Замкнутость, ограниченность, непрерывность и липшицевость выпуклых функций . . . . .	46
§ 1.7. Сопряженные функции . . . . .	54
§ 1.8. Опорные функции . . . . .	61
§ 1.9. Дифференцируемость выпуклых функций и субдифференциал . . . . .	68
§ 1.10. Выпуклые конусы . . . . .	81
§ 1.11. Немного о выпуклых конусах в бесконечномерных пространствах . . . . .	86
§ 1.12. Задача линейного программирования . . . . .	89
§ 1.13. Еще о выпуклых множествах и выпуклых оболочках . . . . .	94
<b>Часть 2. Многозначный анализ . . . . .</b>	<b>101</b>
§ 2.1. Введение в теорию топологических и метрических пространств . . . . .	101
§ 2.2. Метрика Хаусдорфа и расстояние между множествами . . . . .	105

---

§ 2.3. Многозначные отображения. Полунепрерывные сверху и полунепрерывные снизу многозначные отображения. . . .	113
§ 2.4. База топологии пространства $\mathcal{H}_c(X)$ . . . . .	125
§ 2.5. Измеримые многозначные отображения. Измеримые селекторы и теоремы об измеримом выборе. . . . .	127
§ 2.6. Теорема Майкла и непрерывные селекторы. Липшицевы селекторы . . . . .	135
§ 2.7. Специальные селекторы многозначных отображений . . . . .	140
§ 2.8. Дифференциальные включения . . . . .	148
§ 2.9. Неподвижные точки и точки совпадения отображений в метрических пространствах . . . . .	155
§ 2.10. Точки совпадения многозначных отображений . . . . .	166
§ 2.11. Устойчивость точек совпадения и свойства покрывающих отображений . . . . .	172
Список литературы . . . . .	179
Предметный указатель . . . . .	182