

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

---

<i>От автора</i> . . . . .	3
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> . . . . .	5
<b>ГЛАВА 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ</b>	
§ 1.1. Обыкновенные графы . . . . .	15
§ 1.2. Изоморфизм . . . . .	19
§ 1.3. Инварианты . . . . .	27
§ 1.4. Вычисление инвариантов . . . . .	39
§ 1.5. Проблема изоморфизма . . . . .	53
§ 1.6. Некоторые применения плотности и неплотности . . . . .	61
§ 1.7. Алгоритмы для плотности, неплотности и изоморфизма . . . . .	70
§ 1.8. Оценки плотности и неплотности. Граф Турана . . . . .	86
§ 1.9. Оптимальные и критические графы . . . . .	97
§ 1.10. Проблемы восстановления . . . . .	108
<b>ГЛАВА 2. СВЯЗНОСТЬ</b>	
§ 2.1. Маршруты . . . . .	128
§ 2.2. Блоки . . . . .	145
§ 2.3. Деревья . . . . .	158
§ 2.4. Паросочетания и двудольные графы . . . . .	168
§ 2.5. <i>l</i> -связные графы . . . . .	186
§ 2.6. Взвешенные графы и метрика . . . . .	202
§ 2.7. Мультиграфы . . . . .	220
§ 2.8. Эйлеровы цепи и циклы . . . . .	232
§ 2.9. Раскраски ребер . . . . .	238
<b>ГЛАВА 3. ЦИКЛОМАТИКА</b>	
§ 3.1. Каркасы и разрезы . . . . .	252
§ 3.2. Пространство суграфов . . . . .	265
§ 3.3. Матрицы инциденций, разрезов и циклов . . . . .	272
§ 3.4. Графы с заданными разрезами и циклами . . . . .	283
§ 3.5. Топологические графы . . . . .	301
§ 3.6. Планарность . . . . .	313
§ 3.7. Борьба с пересечениями . . . . .	336
§ 3.8. Гипотеза Хадвигера . . . . .	349

---

§ 3.9. Раскраски плоских триангуляций . . . . .	367
§ 3.10. Совершенные графы . . . . .	391
<b>ГЛАВА 4. ОРИЕНТАЦИЯ</b>	
§ 4.1. Конечные графы общего вида . . . . .	411
§ 4.2. Достижимость . . . . .	424
§ 4.3. Ядра . . . . .	450
§ 4.4. Ориентируемость . . . . .	464
§ 4.5. Транзитивность . . . . .	472
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 1. БУЛЕВЫ МЕТОДЫ В ТЕОРИИ ГРАФОВ . . .</b>	<b>489</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 2. ПРОСТРАНСТВО ГРАФОВ И ЕГО ФАКТОРИЗАЦИИ . . . . .</b>	<b>508</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .</b>	<b>512</b>
<b>ЭПИЛОГ . . . . .</b>	<b>520</b>
<b>УКАЗАТЕЛЬ-СПРАВОЧНИК . . . . .</b>	<b>526</b>