

# ЗМІСТ

Передмова .....	5
Від автора .....	7
<b>Розділ 1. КОМБІНАТОРНІ КОНФІГУРАЦІЇ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....</b>	<b>9</b>
1.1. Прикладні аспекти теорії комбінаторних конфігурацій.....	9
1.2. Гармонійний взаємозв'язок обертової симетрії та асиметрії.....	13
1.3. Елегантні ансамблі “обертова симетрія–асиметрія” .....	19
1.3.1. Феномен гармонійної триєдності обертової симетрії.....	22
1.4. Оптимальні комбінаторні набори мір.....	25
1.4.1. Математична модель оптимального ланцюжкового набору мір.....	27
1.4.2. Оптимальні циклічні пропорції .....	29
1.4.3. Математична модель ідеального кільцевого набору мір .....	34
1.5. Автоморфізми елегантної обертової симетрії .....	36
1.6. Відображення ансамблів гармонійної триєдності в алгебричних структурах полів Галуа.....	40
<b>Розділ 2. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ОБЕРТОВОЇ СИМЕТРІЇ–АСИМЕТРІЇ .....</b>	<b>49</b>
2.1. Тор як досконала форма структуризації систем у просторі станів. Оптимальне квантування просторового поля тора .....	49
2.2. Просторотворчі властивості натурального ряду.....	58
2.2.1. Зіркові конфігурації “Слава Україні!” .....	58
2.2.2. Групи симетрій зіркових конфігурацій “Слава Україні!”.....	67
2.3. Оптимальне квантування тора в просторовій системі координат .....	70
2.3.1. Двовимірні моделі оптимального квантування тора.....	70
2.3.2. Моделі оптимального квантування багатовимірних торів .....	73
2.3.3. Симетрія системи переліку варіантів оптимального квантування тора .....	76
2.3.4. Оптимальне квантування розімкнених просторових структур .....	80
<b>Розділ 3. ЕЛЕМЕНТИ АЛГЕБРИЧНОЇ ТЕОРІЇ В'ЯЗАНОК.....</b>	<b>84</b>
3.1. Загальні поняття та визначення .....	84

3.1.1. Класифікація в'язанок .....	86
3.2. Проблема існування та переліку ідеальних в'язанок .....	89
3.2.1. Проблема існування ідеальних в'язанок із розімкненою структурою .....	90
3.2.2. Проблема існування та переліку ІКВ.....	92
3.2.3. Потужність множин ІКВ.....	98
3.4. Групові властивості двовимірних ІКВ-просторів .....	101
3.5. Синтез двовимірних ІКВ.....	108
3.6. Групові перетворення векторних ІКВ .....	112
<b>Розділ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ВЕКТОРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....</b>	<b>116</b>
4.1. Проблема підвищення ефективності методів опрацювання інформації.....	116
4.2. Особливості кодування багатовимірних масивів на основі ІКВ.....	120
4.3. Поведінка ІКВ-кодів у просторовому полі обертової симетрії.....	122
4.4. Оптимальні моделі опрацювання багатовимірних масивів.....	131
4.4.1. Характеристика оптимальних багатовимірних кодів .....	138
4.5. Ізоморфні перетворення векторних ІКВ-послідовностей .....	143
4.6. Метод кодування $t$ -вимірних масивів на основі принципу ОСВ .....	145
4.7. Моделі комбінаторної оптимізації радіосистем .....	149
<b>Основні результати досліджень і висновки .....</b>	<b>156</b>
<b>Додаток .....</b>	<b>157</b>
<b>Список літератури .....</b>	<b>160</b>