

## СОДЕРЖАНИЕ

От автора . . . . .	6
Введение . . . . .	7
<b>Глава 1.</b>	
<b>ВОСПРИЯТИЕ МОНОКУЛЯРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ</b>	
1.1. Видимое поле . . . . .	20
Отклонение видимой вертикали . . . . .	21
Разбиение линии . . . . .	22
Подравнивание . . . . .	22
Сетчаточные метаморфозы . . . . .	22
Локальные знаки и нейрофизиологические основы восприятия окулоцентрических зрительных направлений . . . . .	23
1.2. Стабильность видимого мира . . . . .	25
1.3. Константность зрительного направления . . . . .	26
Статический аспект . . . . .	29
Динамический аспект . . . . .	33
1.4. Теории константности зрительного направления . . . . .	34
Реафферентная теория фон Хольста: классический вариант . . . . .	35
Реафферентная теория: вариант Хелда . . . . .	37
Теория «нулевой гипотезы» Мак-Кея . . . . .	38
1.5. Константность видимого положения . . . . .	39
<b>Глава 2.</b>	
<b>МОДИФИКАЦИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ, ЗРИТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА И ВИДИМОГО МИРА</b>	
2.1. Послеэффекты, иллюзии, нормализация . . . . .	43
2.2. Адаптация к оптическим трансформациям сетчаточного изображения . . . . .	47
Основные понятия и факты . . . . .	47
К истории исследований адаптации к оптическим искажениям . . . . .	48
2.3. Адаптация к смещению зрительного направления . . . . .	53
2.3.1. Экспериментальные парадигмы смещенного зрения и основные результаты . . . . .	54
Экспериментальная парадигма Харриса . . . . .	54
Экспериментальная парадигма Ховарда . . . . .	58
Экспериментальная парадигма Хелда . . . . .	59
2.3.2. Механизм адаптации к смещенному зрению . . . . .	62
Проприоцептивное смещение . . . . .	62
Зрительное смещение . . . . .	65
Проприоцептивное смещение положения головы . . . . .	66

Проприоцептивное смещение положения глаза . . . . .	66
Аддитивная модель . . . . .	67
Адаптация как моторное научение . . . . .	68
Факторы, определяющие вид и место адаптивных смещений . . . . .	70
Необходимость активных движений для адаптации к смещению зрительного направления . . . . .	72
2.4. Инвертированное зрение . . . . .	74
2.5. Зрение без сетчатки . . . . .	89

### Глава 3.

#### СТЕРЕОПСИС

3.1. Диспаратность как стимул для восприятия глубины . . . . .	100
3.2. Зоны стереопсиса . . . . .	108
Закон идентичных зрительных направлений Геринга . . . . .	108
Диспаратность как стимул для вергентных движений глаз . . . . .	112
Зоны стереопсиса . . . . .	115
Зона Раппин'а и проблема фузии . . . . .	119
3.3. Теории стереопсиса . . . . .	132
Теория фузии . . . . .	133
Теория подавления . . . . .	136
Движения глаз и стереопсис . . . . .	140
3.4. Нейрофизиология бинокулярного зрения . . . . .	141
Бинокулярные нейроны . . . . .	143
Избирательность к диспаратности бинокулярных нейронов . . . . .	143
Представительство бинокулярного пространства в зрительной коре . . . . .	147
3.5. Бинокулярное подобие монокулярных образов . . . . .	148
Бинокулярное подобие . . . . .	151
Локальный и глобальный стереопсис . . . . .	154
Стереопсис без диспаратности и бинокулярное смещение глубины . . . . .	155
3.6. Геометрия и метрика бинокулярного пространства . . . . .	157
Экспериментальный горюптер . . . . .	157
Неевклидовость бинокулярного пространства . . . . .	160
Психофизическая зависимость видимой глубины от диспаратности. Константность глубины . . . . .	161

### Глава 4.

#### ВОСПРИЯТИЕ ТРЕТЬЕГО ИЗМЕРЕНИЯ

4.1. Монокулярные признаки удаленности . . . . .	168
Проксимальная величина (или зрительный угол) . . . . .	168
Перекрытие . . . . .	169
Монокулярный параллакс движения . . . . .	171
Линейная перспектива . . . . .	172
4.2. Роль аккомодации и конвергенции в восприятии удаленности . . . . .	173
4.3. Психофизика зрительных признаков . . . . .	175

## Глава 5.

### **ПЕРЦЕПТИВНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПОСТРОЕНИЕ ВИДИМОГО МИРА**

5.1. Константность видимой величины и видимой формы . . . . .	178
5.2. Инвариантные соотношения в восприятии . . . . .	187
5.2.1. Инвариантность отношения видимой величины и видимой удаленности . . . . .	189
5.2.2. Прочие инвариантные соотношения в восприятии	193
5.3. Перцептивные уравнения . . . . .	195
Псевдоскопическое зрение . . . . .	197

### **ВОСПРИЯТИЕ КАК ЯЗЫК**

<i>(вместо заключения)</i> . . . . .	200
--------------------------------------	-----

Литература . . . . .	205
----------------------	-----