

В. М. Смирнов

СИСТЕМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ



www.e.lanbook.com



**ЭБС
ЛАНЬ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАТОРА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ	6
1.1. Роль человека в системе управления	6
1.2. Место систем отображения информации в АСУ.....	8
1.3. Виды анализаторов человека	11
1.4. Природа света и основные светотехнические единицы	14
2. ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ	18
2.1. Строение зрительного анализатора. Рецепторное поле.....	18
2.2. Характеристики зрительного анализатора	25
2.2.1. Энергетические характеристики зрения	25
2.2.2. Хроматическое зрение	32
2.2.3. Пространственные характеристики зрения	38
2.2.4. Временные характеристики зрительной системы.....	47
2.2.5. Зрительное обнаружение и различение движения.....	52
2.2.6. Подготовка зрительной системы к восприятию.....	53
3. ПРОЦЕССЫ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ	61
3.1. Структура операции приема информации человеком	61
3.2. Зрительное восприятие.....	63
3.3. Восприятие формы и величины предметов	69
3.3.1. Восприятие фигуры.....	70
3.3.2. Влияние контура.....	73
3.3.3. Распознавание фигуры.....	77
3.4. Восприятие цвета	80
3.4.1. Субъективное восприятие цвета	80
3.4.2. Последовательные образы.....	83
3.5. Восприятие движения.....	85
3.5.1. Анортоскопическое восприятие	86
3.5.2. Стереозффект Пульфриха	88
3.5.3. Кажущееся движение	89
3.5.4. Монокулярный параллакс движения.....	92
3.6. Восприятие пространства	93
3.6.1. Монокулярные признаки определения положения объектов в пространстве.....	93
3.6.2. Бинокулярное зрение	100
4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ	106
4.1. Требования, предъявляемые к информационным моделям	107
4.2. Характеристики информационных моделей.....	108
4.3. Типы информационных моделей	111
5. КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В СОИ	113
5.1. Способы кодирования информации.....	113

6. СЛУХОВОЙ АНАЛИЗАТОР	121
6.1. Взаимодействие анализаторов при приеме информации	121
6.2. Механизм работы слуховой системы	123
6.3. Громкость	130
6.3.1. Громкость простых звуков	131
6.3.2. Адаптация слуха	134
6.4. Определение высоты звука	135
6.4.1. Высота простых тонов	136
6.4.2. Высота сложных звуков.....	137
6.4.3. Громкость сложных звуков	141
6.5. Слуховые пороги.....	142
6.5.1. Абсолютные слуховые пороги	142
6.5.2. Дифференциальные слуховые пороги.....	145
6.5.3. Временные пороги.....	148
6.6. Маскировка звука.....	149
6.6.1. Одновременное (моноуральное) маскирование звуков.....	149
6.6.2. Временное (неодновременное) маскирование	152
6.7. Пространственная локализация.....	153
6.7.1. Горизонтальная (азимутальная) локализация	154
6.7.2. Вертикальная (высотная) локализация	157
6.7.3. Глубинная локализация	157
7. РЕЧЕВОЙ СИГНАЛ.....	159
7.1. Основные механизмы звукообразования речи	159
7.2. Акустические характеристики речи.....	160
7.3. Субъективные и объективные методы оценки разборчивости речи	162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	164
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	167