

Оглавление

Предисловие	14
Студенту	14
Преподавателю	15
Глава 1. Введение в когнитивную психологию	19
Что такое когнитивная психология?	20
Модель обработки информации	23
Сфера когнитивной психологии	24
Когнитивная нейронаука	24
Восприятие	25
Распознавание паттернов	26
Внимание	26
Сознание	26
Память	27
Репрезентация знаний	28
Воображение	28
Язык	29
Психология развития	29
Мышление и формирование понятий	30
Человеческий и искусственный интеллект	30
Краткая история когнитивной психологии	31
Первые представления о мышлении	31
Познание в эпоху Возрождения и после нее	32
Когнитивная психология: начало XX столетия	34
Когнитивная психология сегодня	37
Концептуальная наука и когнитивная психология	39
Когнитивные модели	41
Компьютерная метафора и человеческое познание	43
Когнитивная наука	45
Нейронаука и когнитивная психология	45
Параллельная распределенная обработка (<i>PDP</i>) и когнитивная психология	48
Эволюционная когнитивная психология	49
Резюме	51
Рекомендуемая литература	52
Глава 2. Когнитивная нейронаука	53
Исследование и картирование мозга	54
XXI век — наука о мозге	54
Проблема психики и тела	55
Когнитивная нейронаука	57
Когнитивная психология и нейронаука	58

Нервная система	59
Нейрон	61
Головной мозг: от компарментализации к массовому действию	64
Анатомия головного мозга	66
Современные методы нейрофизиологии	74
Отображение магнитного резонанса и эхо-планарная томография	74
Компьютерная аксиальная томография	75
Позитронно-эмиссионная томография	77
История о двух полушариях	82
Когнитивная психология и науки о мозге	91
Резюме	91
Рекомендуемая литература	92
Глава 3. Восприятие и внимание	93
Вычислительный мозг	94
Ощущение и восприятие	95
Иллюзии	96
Предшествующее знание	96
Сенсорная предрасположенность мозга	98
Объем восприятия	100
Иконическое хранение	102
Влияние задержки подсказки	104
Эхоическое хранение	104
Функции сенсорных хранилищ	106
Внимание	107
Пропускная способность и избирательность внимания	111
Слуховые сигналы	111
Модели избирательного внимания	113
Модель с фильтрацией (Бродбент)	113
Модель делителя (Трейсман)	117
Зрительное внимание	120
Автоматическая обработка	122
Нейрокогнитология внимания	125
Внимание и человеческий мозг	125
Внимание и ПЭТ	126
Резюме	127
Рекомендуемая литература	129
Глава 4. Распознавание паттернов	130
Теории восприятия	132
Распознавание зрительных паттернов	134
Зрение	135
Субъективная организация	136
Теория гештальта	138
Канонические перспективы	141
Принципы обработки информации: «снизу вверх» и «сверху вниз»	144

Сравнение с эталоном	145
Теория геонов	148
Метод предварительной подготовки	150
Подетальный анализ	152
Движения глаз и восприятие паттерна	155
Прототипное сравнение	155
Абстрагирование зрительной информации	156
Псевдопамять	158
Теория прототипов: центральная тенденция и частота признаков	160
Восприятие формы: интегрированный подход	161
Распознавание паттернов экспертами	162
Распознавание образов в шахматах	162
Роль наблюдателя в распознавании паттернов	165
Резюме	166
Рекомендуемая литература	167
Глава 5. Сознание	168
История изучения сознания	169
Когнитивная психология и сознание	171
Эксплицитная и имплицитная память	173
Исследования с подготавливающими стимулами	174
Нейрокогнитивные исследования: сон и амнезия	178
Сознание как научный конструкт	181
Ограниченная пропускная способность	183
Метафора новизны	184
Метафора прожектора	184
Метафора интеграции: театр в обществе разума	185
Современные теории сознания	187
Модель отдельных взаимодействий и сознательного опыта Шактера ...	187
Теория общего рабочего пространства Баарса	188
Функции сознания	192
Резюме	193
Рекомендуемая литература	194
Глава 6. Мнемоника и эксперты	195
Король из Техаса в паре с королем Полом Баньяном из Миннесоты	196
Мнемонические системы	197
Метод размещения	198
Система «слов-вешалок»	199
Метод ключевых слов	201
Организирующие схемы	203
Воспроизведение имен	205
Воспроизведение слов	206
Выдающиеся мнемонисты	208
III: Лурия	208
V. P.: Хант и Лав	211
Другие примеры	213

Эксперты и мастерство	214
<i>Н. О.</i> : исследование на примере художника — Солсо; Майалл и Чаленко	216
Структура знания и мастерство	220
Теоретический анализ мастерства	221
Резюме	222
Рекомендуемая литература	223
Глава 7. Память: структуры и процессы	224
Кратковременная память	225
Нейрокогнитология и КВП	227
Рабочая память	229
Объем КВП	231
Кодирование информации в КВП	233
Воспроизведение информации из КВП	241
Долговременная память	243
Нейрокогнитология и ДВП	243
ДВП: структура и хранение	245
Сверхдолговременная память (СДВП)	249
Автобиографические воспоминания	254
Ошибки памяти и свидетельские показания	257
Резюме	260
Рекомендуемая литература	261
Глава 8. Память: теории и нейрокогнитология	262
Первые исследования	263
Нейрокогнитология памяти	267
Два хранилища памяти	269
Место памяти в процессе познания	272
Модели памяти	273
Модель Во и Нормана	273
Модель Аткинсона и Шифрина	275
Уровень воспроизведения (УВ)	277
Уровни обработки (УО): Крэйк	278
Эффект соотнесения с собой (ЭСС)	283
Эпизодическая и семантическая память: Тульвинг	285
Коннекционистская (<i>PDP</i>) модель памяти: Румельхарт и Мак-Клелланд	288
Резюме	293
Рекомендуемая литература	294
Глава 9. Репрезентация знаний	296
Семантическая организация	298
Ассоцианистский подход	299
Организующие переменные: Бауэр	299

Когнитивные модели семантической памяти	301
Теоретико-множественные модели	301
Модель сравнительных семантических признаков	302
Сетевые модели	305
Пропозиционные сети	309
Репрезентация знаний — нейрокогнитивистская позиция	316
Поиск неуловимой энграммы	316
О чем говорят нам больные амнезией, когда они забывают	317
Знание «что» и знание «как»	319
Таксономия структуры памяти	319
Память: консолидация	321
Коннекционизм и репрезентация знаний	322
Резюме	325
Рекомендуемая литература	326
Глава 10. Мысленные образы	327
Исторический обзор	328
Образы и когнитивная психология	329
Гипотеза двойного кодирования	332
Концептуально-пропозициональная гипотеза	333
Гипотеза функциональной эквивалентности	334
Нейрокогнитивные данные	339
Когнитивные карты	345
Мысленные карты: где я?	348
Синестезия: звучание цвета	350
Резюме	354
Рекомендуемая литература	355
Глава 11. Язык (I): структура и абстракции	356
Язык: познание и нейронаука	357
Лингвистика	360
Лингвистическая иерархия	360
Фонемы	361
Морфемы	362
Синтаксис	364
Теория грамматики Хомского	364
Трансформационная грамматика	365
Психолингвистические аспекты	368
Врожденные способности и влияние окружения	368
Гипотеза лингвистической относительности	368
Когнитивная психология и язык: абстрагирование лингвистических идей	371
«Война призраков»: Бартлетт	371
«Муравьи ели желе»: Брансфорд и Франкс	374

Знание и понимание	377
«Мыльная опера», «воры» и «полиция»	378
Кинч и ван Дейк: «Копы и штрафные квитанции»	381
Модель понимания: Кинч	382
Пропозициональная репрезентация текста и чтения	384
Язык и нейронаука	386
Резюме	389
Рекомендуемая литература	390
Глава 12. Язык (II): слова и чтение	392
Объем восприятия	395
Обработка текста: регистрация движений глаз	399
Лексические задачи	405
Опознавание слов: когнитивно-анатомический подход	409
Понимание	412
Резюме	418
Рекомендуемая литература	419
Глава 13. Когнитивное развитие	420
Онтогенетическое развитие	421
Психология развития	422
Нейрокогнитивное развитие	422
Сравнительное развитие	423
Когнитивное развитие	423
Психология развития	423
Ассимиляция и аккомодация: Пиаже	424
Разум в обществе: Выготский	431
Выготский и Пиаже	432
Нейрокогнитивное развитие	435
Развитие нервной системы в раннем возрасте	435
Окружение и развитие нервной системы	436
Исследования латерализации	437
Когнитивное развитие	438
Интеллект и способности	439
Развитие навыков приобретения информации	441
Память	446
Познание «высшего порядка» у детей	450
Формирование прототипа у детей	454
Резюме	456
Рекомендуемая литература	458
Глава 14. Мышление (I): формирование понятий, логика и принятие	
 решений	459
Мышление	460
Формирование понятий	461
Ассоциация	462
Проверка гипотез	463

Логика	465
Умозаключения и дедуктивное рассуждение	467
Формальное мышление	470
Принятие решений	477
Индуктивное рассуждение	477
Принятие решений в «реальном мире»	478
Рассуждение и мозг	482
Оценка вероятностей	485
Фреймы решения	487
Репрезентативность	488
Теорема Байеса и принятие решений	489
Принятие решений и рациональность	492
Резюме	493
Рекомендуемая литература	494
Глава 15. Мышление (II): решение задач, творчество и человеческий интеллект	496
Решение задач	497
Гештальт-психология и решение задач	498
Репрезентация задачи	500
Внутренняя репрезентация и решение задач	503
Творчество	507
Творческий процесс	507
Творчество и функциональная устойчивость	509
Творчество с точки зрения теории инвестирования	510
Анализ творчества	512
Человеческий интеллект	515
Проблема определения	515
Когнитивные теории интеллекта	516
Нейрокогнитология и интеллект	525
Резюме	530
Рекомендуемая литература	531
Глава 16. Искусственный интеллект	534
Искусственный интеллект: начало	537
Компьютеры	538
Компьютеры и искусственный интеллект	539
Искусственный интеллект и человеческое познание	543
Машины и разум: «имитирующая игра» и «китайская комната»	546
«Имитирующая игра», или тест Тьюринга	547
«Китайская комната»	548
Опровержение «китайской комнаты»	549
Восприятие и искусственный интеллект	550
Распознавание линий	550
Распознавание паттернов	551
Распознавание сложных форм	555

Язык и искусственный интеллект	559
<i>ELIZA, PARRY</i> и <i>NETtalk</i>	560
Значение и искусственный интеллект	563
Непрерывное распознавание речи	564
Программа понимания языка	565
Решение задач, игры и искусственный интеллект	566
Компьютерные шахматы	571
Искусственный интеллект	
и художественное творчество	572
Роботы	575
Будущее искусственного интеллекта	576
Искусственный интеллект и научные исследования	579
Резюме	580
Рекомендуемая литература	581
Алфавитный указатель	583