

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ СТРОЕНИЯ И РАБОТЫ МОЗГА.	
КЛАССИФИКАЦИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ	11
На что похож наш мозг?	13
Мозг как химическая конструкция	17
Нейронные сети	22
Макроанатомия мозга. Его строение	24
Что такое потребности?	36
Классификация потребностей	38
Центры потребностей	43
Глава 2. МОЗГ И ЕДА. ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ	45
Пищевые рефлексы	47
Центр пищевой потребности, центр голода	52
Что мы едим? Микрокомпоненты питания	66
Зачем мы едим? Распознавание вкуса пищи	68
Пища как источник положительных эмоций	75
Глава 3. МОЗГ И ЛЮБОПЫТСТВО	85
Что такое любопытство?	87
Типы исследовательского поведения	89
Ориентировочный рефлекс	91
Поисковое поведение	97
Манипуляция с предметами	107
Развитие речи у человека	115
Глава 4. МОЗГ И СТРАХ	127
Как страх и боль заботятся о нашей безопасности	129
Темпераменты человека	142
Страх и обучение	150
Стресс, неопределенность и желание заглянуть в будущее	155
Управление страхами	161
Глава 5. МОЗГ: ДЕТИ И РОДИТЕЛИ	167
Детско-родительское поведение	169
Детское поведение	192
Глава 6. МОЗГ: ЛЮБОВЬ, СЕКС, ПРИВЯЗАННОСТЬ	201
Размножение — это серьезно!	203
Структуры мозга, отвечающие за половое поведение	209
Сложности процесса размножения	214
Положительные эмоции, эрогенные зоны и оргазм	219
Привязанность и любовь	224
Стратегии полового поведения: верность и ветреность	232
Глава 7. МОЗГ: ПОДРАЖАНИЕ. БЫТЬ ПОХОЖИМ НА ДРУГИХ	237
Зачем и почему мы подражаем?	239
Подражание, имитация, синхронизация поведения	244
Зеркальные нейроны и процесс обучения нейросетей	251

Подражание движениям	252
Эмоциональное подражание, сопереживание	259
Нейроны общей картины мира, «отзеркаливание» мировосприятия	263
Подражание как важнейший шаг к культуре	267
Значимость зеркальных нейронов	270
Глава 8. МОЗГ И АГРЕССИЯ	273
Причины агрессии	275
Мозговые представительства, связанные с агрессивными реакциями	276
Конфликты, агрессия, стресс и гормоны	284
Агрессия, обучение, норадреналин	288
Виды агрессии и запуск механизма агрессии	290
Нейромедиаторы, связанные с агрессией	304
Глава 9. ЛИДЕРЫ И ПОДЧИНЕННЫЕ	307
Потребность лидировать или стремление подчиняться	309
Лидерство и подчинение у общественных насекомых	310
Виды управления в сообществах млекопитающих	312
Стайное поведение. Управление и подчинение в стае	316
Мозговые центры, связанные с лидерством и подчинением	330
Влияние серотонина и МАО на статус особи в стае	335
Мозг — арена конкуренции многих программ	338
Глава 10. ГОМЕОСТАЗ И ПОДДЕРЖАНИЕ ЗДОРОВЬЯ	341
Что такое гомеостаз	343
Гомеостатические реакции вегетативной нервной системы	347
От чего зависит здоровье и продолжительность жизни	358
Как мозг управляет дыханием	363
Основные проблемы настоящего времени — инфаркты и инсульты	371
Глава 11. ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ, СОН, ЛЕНЬ, СВОБОДА, УДОВОЛЬСТВИЕ ОТ ДВИЖЕНИЙ	375
Терморегуляция	377
Нейроэндокринные взаимодействия	383
Система «сон и бодрствование»	389
Лень, или Программа экономии сил	399
Радость движений	402
Игровое поведение	407
Груминг, поддержание чистоты тела	409
Рефлекс свободы	410
Глава 12. ПОТРЕБНОСТИ И МЕДИАТОРЫ	413
Синаптические механизмы работы мозга	415
Эмоции и выбор поведенческих программ	420
Важнейшие медиаторы, связанные с эмоциями	425
Вещества, похожие на дофамин	433
Прочие медиаторы, связанные с положительными эмоциями	436
Прямое электрическое воздействие	443
НЕСКОЛЬКО ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ СЛОВ	446