

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	9
Глава 1. Для чего нужен мозг?	12
Инструмент взаимодействия с окружающей средой.	13
Электрический, химический и цифровой инструментарий	15
Объемный орган	17
Питание — ключевой фактор в развитии мозга	20
Орган, предсказывающий будущее.	26
Моделирование реальности.	29
Глава 2. Краугольные камни мозга	31
Диалог клеток	33
Функционирование синапсов	36
Между возбуждением и торможением.	38
Тщательно отобранные синапсы.	41

Не только нейроны... ..	44
Новое о глиальных клетках	46
Глава 3. Социальная жизнь нейронов	50
Хабы: приоритетные вершины	53
Когда мир тесен!	54
Тесный мир мозга	58
Связи мозга наконец изучены	60
Будущее визуализации мозга	65
Глава 4. Речевые нейросети	68
Левостороннее движение по речевой автостраде	68
Доминирование левого полушария относительно	72
Преимущества асимметрии	74
Речь: функция, характерная для человека ..	75
Операция «Слияние»	77
Генетические причины наших речевых способностей	79
Что такое речь?	82
Возможна ли речь без образов?	83
Глава 5. Другие языки мозга.	85
Тайны мозга билингвов	85
Может ли многоязычие замедлять старение мозга?	86
Другая форма коммуникации	88
Чтение и письмо	89
Когда мозг адаптируется	91

Глава 6. Музыка или радость	
предвосхищения	94
Давняя спутница человечества	95
Восприятие мелодий	97
Приглашение на вальс	100
Найдите свой ритм	102
Удивительная гармония	105
Сила воображаемой музыки	107
Расшифровка партитур presto prestissimo	110
Глава 7. Видение и воображение	112
Видеть что? Где? Как?	113
Визуальная обработка отличается уровнем сложности	115
Мысленный взор	118
Можно ли считать фантазию формой ментальной слепоты?	121
Имя розы: язык и восприятие цвета	123
Глава 8. Сознание и внимание	127
Можно ли считать сознание совокупностью различных процессов?	128
Неполные теории	131
Связаны ли нейросети через белое вещество?	133
Два полушария — две различные роли	135
Сознание и сны	137
Бутылка Эдисона	139

Глава 9. Мозг и движение	141
Кто стоит у руля?	142
Машина для создания моделей	143
Уроки нарушений двигательного контроля	147
Видеть — это уже делать!	151
Зеркальные нейроны: от обезьяны до человека	155
Глава 10. Когда связь утрачивается	158
Мозг как симфонический оркестр	159
Каковы последствия инсульта?	160
Берегите «провода» от повреждений!	162
Опасные перекрестки	163
На помощь приходит здоровое полушарие	166
Музыкальный дуэт	168
Эпилог	171
Если вы хотите получить дополнительную информацию...	172
Примечания	177
Алфавитный указатель	186