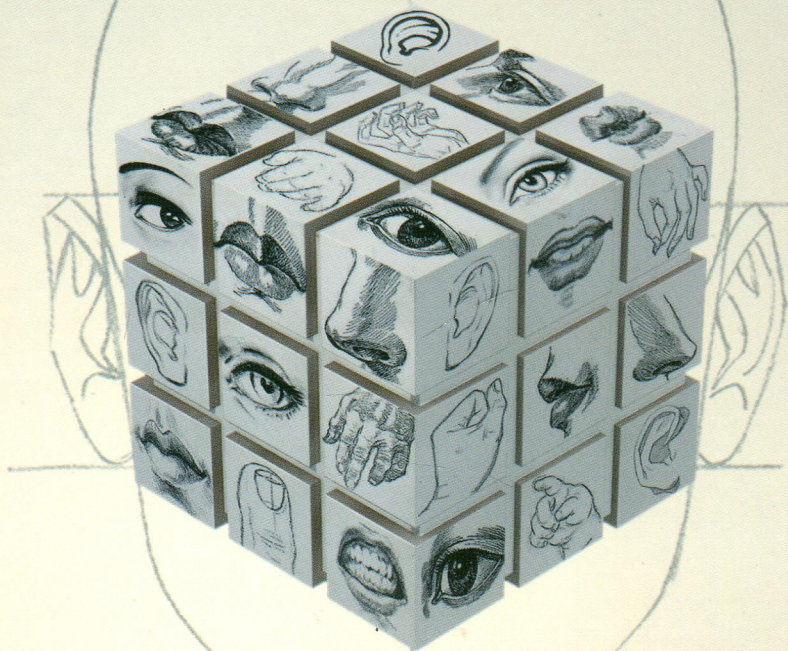


**ПАВЕЛ МАНТАШЬЯН**



# **БИОФИЗИКА ОРГАНОВ ЧУВСТВ**



**ШЕДЕВРЫ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ**

Выпуск 119



**П. Н. Манташьян**

**БИОФИЗИКА  
ОРГАНОВ  
ЧУВСТВ**



**URSS  
МОСКВА**

**Манташьян Павел Николаевич**

**Биофизика органов чувств.** — М.: ЛЕНАНД, 2017. — 160 с.  
(НАУКУ — ВСЕМ! Шедевры научно-популярной литературы. № 119.)

В книге изложены биофизические основы и механизмы функционирования органов чувств не только человека, но и животных. В ней проводятся параллели между функционированием разных органов чувств, приводятся доказательства того, что все органы чувств построены на основе одного и того же рецептора.

Прочитав книгу, вы узнаете:

- что все наши органы чувств созданы природой на основе одного чувствительного элемента;
- какой параметр молекулы определяет ее запах;
- как возникают электрические импульсы в наших органах чувств;
- почему наши органы чувств снабжены логарифмической шкалой;
- как работает вестибулярный аппарат;
- как работают живые термомокаторы;
- как работает птичий компас;
- что такое рыби чувства.

Книга рассчитана на школьников старших классов, студентов и всех интересующихся популярной физиологией.

**Рецензент:**

заслуженный врач РФ, д-р мед. наук, проф. *А. О. Гюсан*

*Эскиз обложки: Н. А. Овсянников*

ООО «ЛЕНАНД», 117312, г. Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, д. 11А, стр. 11.  
Формат 60×90/16. Печ. л. 10. Зак. № 3350.

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Печатное дело».  
142300, МО, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1.

ISBN 978-5-9710-3142-0

© ЛЕНАНД, 2016

16848 ID 191600



9 785971 031420

Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

# Содержание

Предисловие .....	4
Глава 1. Аналогии биодатчиков .....	9
Глава 2. В мире звуков .....	17
Глава 3. Орган равновесия .....	37
Глава 4. Запах — это просто .....	47
Глава 5. Загадка вкуса .....	69
Глава 6. Как мы видим .....	81
Глава 7. Тепловое зрение .....	105
Глава 8. Чувства нашей кожи .....	113
Глава 9. Рыбы чувства .....	125
Глава 10. Путешествия в магнитном поле .....	141
Заключение .....	150
Литература .....	154