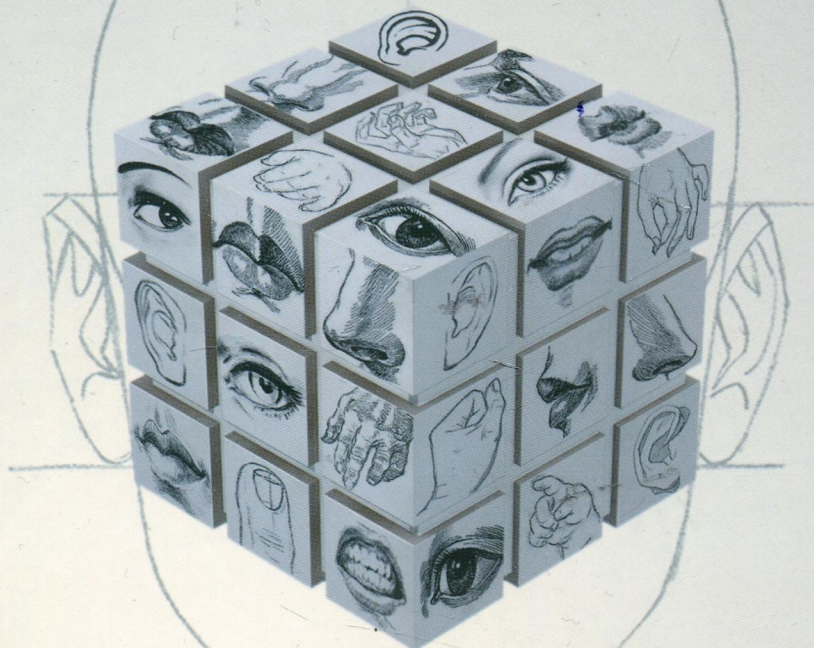


**ПАВЕЛ МАНТАШЬЯН**



# **БИОФИЗИКА ОРГАНОВ ЧУВСТВ**



URSS

**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 термоллокаторы;
- как работает птичий компас;
- что такое рыбьи 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



НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
	E-mail: URSS@URSS.ru
	Каталог изданий в Интернете:
	<a href="http://URSS.ru">http://URSS.ru</a>
	Тел./факс (многоканальный):
	+ 7 (499) 724 25 45

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. Аналоги 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