

Российская академия наук

СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Том 31 Номер 2 2017

АПРЕЛЬ–МАЙ–ИЮНЬ

Журнал основан в январе 1987 г.

Выходит 4 раза в год

ISSN 0235-0092

*Журнал издается под руководством
Отделения физиологии и фундаментальной медицины РАН*

**Главный редактор
Академик РАН д.б.н. М.А. Островский**

Редакционная коллегия:

д.б.н. И.Г. АНДРЕЕВА (ответственный секретарь),
д.б.н. проф. И.А. ВАРТАНЯН (зам. главного редактора),
д.б.н. проф. В.Д. ГЛЕЗЕР, д.б.н. В.И. ГОВАРДОВСКИЙ,
К. ДОННЕР (Kristian Donner) доктор наук, Хельсинкский ун-т (Финляндия),
д.х.н. проф. Ю.М. ЕВДОКИМОВ, чл.-корр. РАН д.б.н. И.Б. КОЗЛОВСКАЯ,
Г. КРУМИНА (Gunta Krumina) доктор наук, Латвийский ун-т (Латвия), д.б.н. проф. Б.В. КРЫЛОВ,
д.б.н. проф. Г.И. РОЖКОВА (ответственный секретарь),
чл.-корр. РАН д.б.н. В.Г. СКРЕБИЦКИЙ, д.б.н. проф. А.Я. СУПИН (зам. главного редактора),
д.б.н. М.Л. ФИРСОВ, д.б.н. проф. Т.В. ЧЕРНИГОВСКАЯ

Редакционный совет:

д.б.н. С.В. АЛЕКСЕЕНКО, д.б.н. Н.Г. БИБИКОВ, к.б.н. М.И. ЖУКОВСКАЯ, д.б.н. П.П. ЗАК,
д.х.н. Э.П. ЗИНКЕВИЧ, д.б.н. Г.Р. КАЛАМКАРОВ, д.б.н. С.С. КОЛЕСНИКОВ,
д.б.н. Д.Н. ЛАПШИН, д.ф.-м.н. П.П. НИКОЛАЕВ, к.ф.-м.н. Д.П. НИКОЛАЕВ, д.б.н. И.Н. ПИГАРЕВ,
д.б.н. В.О. САМОЙЛОВ, д.м.н. проф. Ю.Е. ШЕЛЕПИН

*Заведующая редакцией
Л.И. Тараканова*

*Адрес редакции:
117997 Москва, Профсоюзная, 90
тел. 8-495-276-77-25 доб. 4101
E-mail: sensys@naukaran.com*

Адрес в Интернете: www.iephb.ru/sjournalen.htm

**Москва
Издательство “Наука”**

© Российская академия наук, 2017
© ФГУП «Издательство «Наука», 2017
© Составление. Редколлегия журнала
«Сенсорные системы», 2017

Russian Academy of Sciences

SENSORY SYSTEMS

The journal was founded in January, 1987
ISSN 0235-0092

The journal is published quarterly and guided by the Branch
of Physiology and Fundamental Medicine, Russian Academy of Sciences
The journal is indexed by The Russian Science Citation Index at the platform of Web of Science

The journal is publishing original papers, reviews, short reports and covers
researches ranging over the fields of physiology, morphology, biophysics,
psychophysics of sensory systems, sensory biology, biosensors, and also
sensor technology, basis of coding, analysis of information about the
environment and its transformation into perceived images – visual,
auditory, olfactory, etc. as well as the algorithms of automatic analysis of
sensory information, its representation, interpretation and usage for driving
various devices

Editor-in-Chief
Academician M.A. Ostrovsky

Editorial board:

I.G. Andreeva, PhD, I.A. Vartanyan, PhD, prof., V.D. Glezer, PhD, prof., V.I. Govardovskii, PhD,
K. Donner, D. Sci. (Finland), Yu. M. Evdokimov, PhD, prof., I.B. Kozlovskaya, PhD, corr. memb.
of RAS, G. Krumina, D. Sci. (Latvia), B.V. Krylov, PhD, prof., G.I. Rozhkova, PhD, prof.,
V.G. Skrebetskii, PhD, corr. memb. of RAS, A.Ya. Supin, PhD, prof., M.L. Firsov, PhD,
T.V. Chernigovskaya, PhD, prof.

Consulting Editors:

S.V. Alexeenko, PhD, N.G. Bibikov, PhD, M.I. Zhukovskaya, PhD, P.P. Zak, PhD,
E.P. Zinkevich, PhD, G.R. Kalamkarov, PhD, S.S. Kolesnikov, PhD, D.N. Lapshin, PhD,
P.P. Nikolaev, PhD, D.P. Nikolaev, PhD, I.N. Pigarev, PhD, V.O. Samoilov, PhD, corr. memb. of RAS,
Y.E. Shelepin, MD, prof.

Administrative manager:
L.I. Tarakanova

Address:
117997 Russia, Moscow, Profsoysnaya, 90
Phone: 8 495 276 77 25 ext 4101
E-mail: sensys@naukaran.com
E-mail: www.iephb.ru/sjournalen.htm

Publisher: “Nauka”, Moscow
Information about the journal is in the site of e-library

СОДЕРЖАНИЕ

Том 31, номер 2, 2017

Обзоры

Слуховая адаптация к движению: межсенсорный аспект <i>И.Г. Андреева</i>	103
Анализ концепции А.Л. Ярбуса о роли слепой сетчатки в цветовосприятии <i>П.П. Николаев, Г.И. Рожкова</i>	116

Зрительная система

Пищедобывательное поведение кряквы (<i>Anas platyrhynchos</i>) в темноте <i>К.В. Авилова</i>	139
---	-----

Слуховая система

Различение гребенчатой структуры спектра звукового сигнала человеком при различной ширине спектра: электрофизиологическое исследование <i>Д.И. Нечаев, Е.В. Сысуева</i>	144
--	-----

Техническое зрение

О проблемах сопоставления пикселей стереопары с точки зрения линейной модели формирования цветного изображения <i>Д.А. Шепелев, А.А. Терешин, П.П. Николаев, Е.И. Ершов</i>	150
--	-----

Биосенсоры

Графитовые печатные электроды, модифицированные проводящим белковым гидрогелем и бактериальными клетками, как основа амперометрического биосенсора <i>С.С. Каманин, В.А. Арляпов, О.Н. Пономарева, И.В. Блохин, В.А. Алферов, А.Н. Решетилов</i>	161
---	-----

Правила для авторов	172
---------------------	-----

CONTENTS

Том 31, номер 2, 2017

Reviews

- Auditory adaptation to motion: Intersensory effects
I.G. Andreeva 103
- Analysis of the Yarbus's conceptions on the role of the blind retina in color perception
P.P. Nikolaev, G.I. Rozhkova 116

Visual system

- The feeding behavior of the Mallard (*Anas platyrhynchos*) in the darkness
K.V. Avilova 139

Auditory system

- Resolution of sound rippled spectrum an different bandwidths by humans: Electrophysiological study
D.I. Nechaev, E.V. Sysueva 144

Technical vision

- Stereo correspondence problems in terms of linear theory of spectral stimulus formation
D.A. Shepelev, A.A. Tereshin, P.P. Nikolayev, E.I. Ershov 150

Biosensors

- Screen-printed electrodes modified with protein hydrogel and bacterial cells as the basis of amperometric biosensor
S.S. Kamanin, V.A. Arlyapov, O.N. Ponamoreva, I.V. Blokhin, V.A. Alferov, A.N. Reshetilov 161
- Information for authors 172
-
-